DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del Decreto M.S.E. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Decreto M.S.E. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto Philippe DAOUDAL

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) ENERIA

operante nel settore GRUPPI ELETTROGENI

con sede in via RUE DE LONGPONT n.91310 Comune MONTLHERY - FRANCE

tel. +33169802100 Partita IVA FR 63 352 774 079

☐ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di EVRY n. 352 774 079

~~☐ iscritta all'albo Provinciale delle Imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____~~

~~esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): _____~~

inteso come: ☐ nuovo impianto ~~☐ trasformazione~~ ~~☐ ampliamento~~ ~~☐ manutenzione straordinaria~~ ~~☐ altro (1)~~

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: DATA 4 installato nei locali siti

nel Comune di SETTIMO MILANESE (Prov. MILANO) via REISS ROMOLI n.33
~~scala ____ piano ____ interno ____~~ di proprietà di DATA4, PIAZZA ELEONORA DUSE 2, 20122 MILANO

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ~~☐ civile~~ ~~☐ commercio~~ ~~☐ altri usi;~~

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) _____;
☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) _____;
☐ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☐ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☐ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☐ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 18 fevrier 2019 Il responsabile tecnico _____ Il dichiarante _____

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING. PRADA CESARE
Sez. A Settori: a) civile ambientale b) industriale
n° A 343

Eneria
Ingegneria
Rue de Longpont - BP 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tél. 01 69 80 21 00 - Fax 01 69 80 21 50
Siret 352 774 079 00029 - APE 4669 B

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Eneria CAT
Groupe electrogenes
Diesel et UPS

FORNITURA ED INSTALLAZIONE IMPIANTO GRUPPI ELETTROGENI DI SOCCORSO LOTTO DC-04 Settimo Milanese MI

Committente: DATA 4 ITALY Srl

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Settimo Milanese

25 febbraio 2019

INDICE

1 PREMESSA 3
2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO 3
3 DESCRIZIONE DELLE OPERE. 4
4 RIFERIMENTI NORMATIVI 5
5 COMPONENTI 6

All.1 Planimetria Gruppi elettrogeni di soccorso e ulteriori 4 tavole di progetto esecutivo.
All.2 Schema elettrico Gruppi elettrogeni di soccorso.
All.3 Descrizione tecnica.
All.4 Dichiarazione di conformità Impianti Energia.
All.5 Dichiarazione di conformità Sega.
All.6 Dichiarazione di conformità Eneria.
All.7 Dichiarazione di conformità aAS-Acoustique Aéraulique Service
All.8 Certificati componenti principali.
- All.8.1 Gruppi elettrogeni.
- All.8.2 Aerorefrigeranti.
- All.8.3 Ventilatori aria ambiente.
- All.8.4 Serbatoi giornalieri.
- All.8.5 Quadri elettrici di potenza e ausiliari.

All.9 Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.

1 PREMESSA

1.1 L'impianto di cui all'oggetto è parte di un progetto più vasto, relativo alla realizzazione di un "Data center" di proprietà di DATA 4 ITALY srl, p.za E. Duse, 2 20122 Milano.

1.2 L'attuale relazione riguarda il lotto denominato DC04.

1.3 L'impianto riguarda n. 3 Gruppi elettrogeni di soccorso che intervengono in emergenza alla mancanza di corrente dalla rete pubblica per mantenere attivo e funzionante il data center.

1.4 L'impianto è stato assoggettato alla prevenzione incendi con pratica nu.372209, Edificio 4.

2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

2.1 L'impianto è ben rappresentato nelle planimetrie e schemi in All.1.

2.1.1 L'impianto è principalmente costituito da tre gruppi elettrogeni EneriaCAT da 2500KVA ciascuno, completi di tubazione di scarico fumi di combustione e di alternatore direttamente collegato all'albero motore e dalle apparecchiature di servizio quali:

2.1.2 Nu. 1 Serbatoio giornaliero da 2.000litri, completo di pompe, tubazioni ed accessori per lo scarico ed il trasferimento del combustibile dai serbatoi interrati ai gruppi elettrogeni.

2.1.3 Nu. 2 Serbatoi interrati a doppia camera da 40.000litri.

2.1.4 Radiatori ad aria di raffreddamento motori diesel.

2.1.5 Pannelli silenziatori del flusso di aria di raffreddamento.

2.1.6 Pannelli fonoassorbenti, rivestimento pareti locale GE.

2.1.7 Quadri elettrici di controllo dei gruppi elettrogeni. (vedi All. 2 stralcio schema elettrico).

2.2 Ulteriore e più dettagliata descrizione in All.3.

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE.

3.1 L'impianto "gruppi elettrogeni di soccorso" è stato realizzato da Eneria che ha fornito principalmente i gruppi elettrogeni completi delle parti accessorie quali i radiatori di raffreddamento, il serbatoio combustibile giornaliero, i quadri elettrici di controllo e silenziatori e pannelli fonoassorbenti.

3.2 La parte di completamento meccanico ovvero:

- le apparecchiature ed il macchinario di completamento (serbatoi esterni interrati).
- il materiale di montaggio (tubi, valvole, supporti, e minuteria varia).

Oltre alla installazione ed al montaggio, è stata commissionata alla ditta "Impianti.energia Srl". In All.4 dichiarazione di conformità.

3.3 La parte di completamento elettrico ovvero:

- il materiale di montaggio (cavi elettrici, passerelle portacavi, supporti, e minuteria varia).
- Blindo sbarre di potenza elettrica.

Oltre alla installazione ed al montaggio, è stata commissionata alla ditta "Sega". In All.5 dichiarazione di conformità.

3.4 La parte di completamento fonoassorbente ovvero:

- I filtri a deflettori fonoassorbenti.
- I pannelli a parete fonoassorbenti.

Oltre alla installazione ed al montaggio, è stata commissionata alla ditta "aAs". In All.7 dichiarazione di conformità.

4 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il seguente elenco è da intendere come elenco di riferimento principale, ha carattere indicativo e non esaustivo dell'intero panorama legislativo.

4.1 DM 31-07-1934

4.2 DPR 01-08-2011 n.151

4.3 DIRETTIVA 97/23/CE (Nuova Direttiva PED) e DLG 26 del 15/02/2016 (Attuativo)

4.4 DM 01/12/1975 e successive modifiche

4.5 DM 329 del 01/12/2004 primo impianto e verifiche periodiche impianti PED

4.6 Nuova Direttiva Macchine 206/42/CE

4.7 D.Lvo 17 del 2010 Recepimento Nuova Direttiva Macchine

4.8 DM 37 del 2008 installazione impianti ex 46/90

4.9 DM 81del 2008 testo unico sulla sicurezza

4.10 DM 09/03/2007 antincendio

4.11 CEI 0-16 dicembre2013Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica

4.12 Direttiva 94/9/CE Direttiva materia di prodotti destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive

4.13 CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87) Atmosfere esplosive Parte 10-1: Classificazione dei luoghi. Atmosfere esplosive per la presenza di gas

4.14 CEI EN 60079-14 Atmosfere esplosive Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici.

4.15 CEI 31-35 Atmosfere esplosive. Guida alla classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas in applicazione della Norma CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87).

4.16 CEI 31-35/A Atmosfere esplosive. Guida alla classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas in applicazione della Norma CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87): esempi di applicazione.

4.17 CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori con tensioni nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.

4.18 CEI EN 61936-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1kV in corrente alternata. Parte 1: Prescrizioni comuni.

4.19 CEI EN 50522 2011-03 Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1kV in c.a.

4.20 CEI EN 61439-1/2 Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).

4.21 CEI EN 60034-1 Macchine elettriche rotanti – parte 1: Caratteristiche nominali e di funzionamento

4.22 CEI EN 60034-9 Macchine elettriche rotanti – parte 9: Limiti di rumore

4.23 CEI EN 60034-22 Macchine elettriche rotanti – parte 22: Generatori a corrente alternata per gruppi elettrogeni azionati da motori a combustione interna a pistoni

4.24 CEI 20-67 Guida per l'utilizzo dei cavi di bassa tensione

4.25 CEI 20-89 Guida per l'utilizzo dei cavi di media tensione

4.26 D.M. 13 luglio 2011 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione di motore a combustione interna accoppiato a macchina generatrice elettrica...

5 COMPONENTI

5.1 I componenti di cui a seguito sono conformi a quanto previsto dagli articoli 5,6 del DM n. 37/2008 e sono idonei all'ambiente di installazione in All.6 certificati componenti principali:

5.1.1 Nu. 3 Gruppi Elettrogeni

5.1.2 Nu. 3 Aerorefrigeranti.

5.1.3 Nu.6 Ventilatori aria ambiente

5.1.4 Nu. 1 Serbatoi giornalieri

5.1.5 Quadri elettrici di potenza e ausiliari

5.1.6 Pannelli insonorizzanti passaggio aria

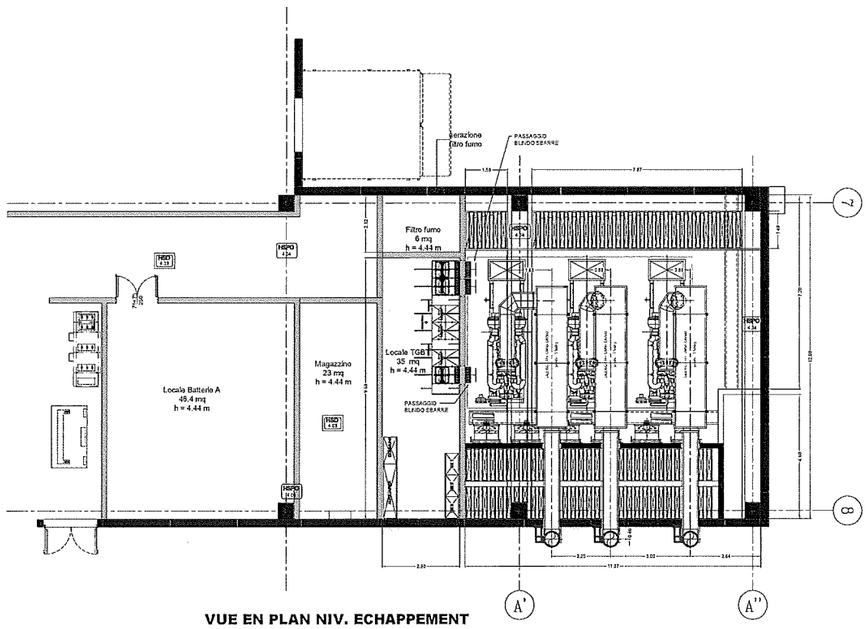
5.2 Presso la stabilimento DATA 4 ITALY Srl in Settimo Milanese, sono presenti tutti gli ulteriori documenti di progetto e di certificazione dei componenti sia principali che minori.

In fede

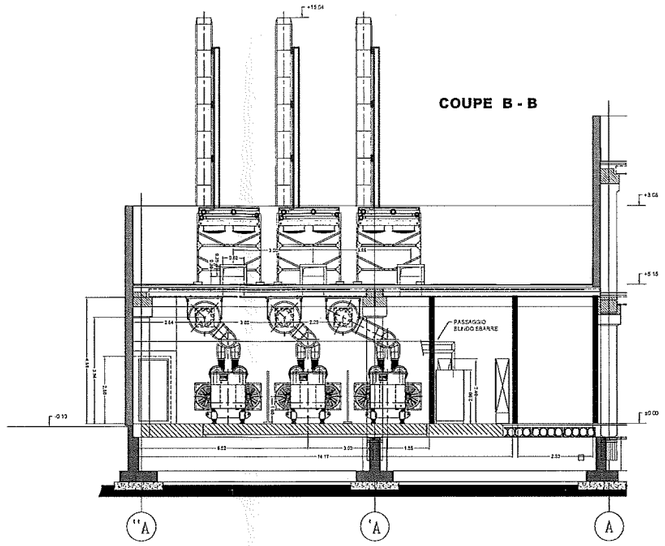
Cesare Ing. Prada

ALLEGATO 1

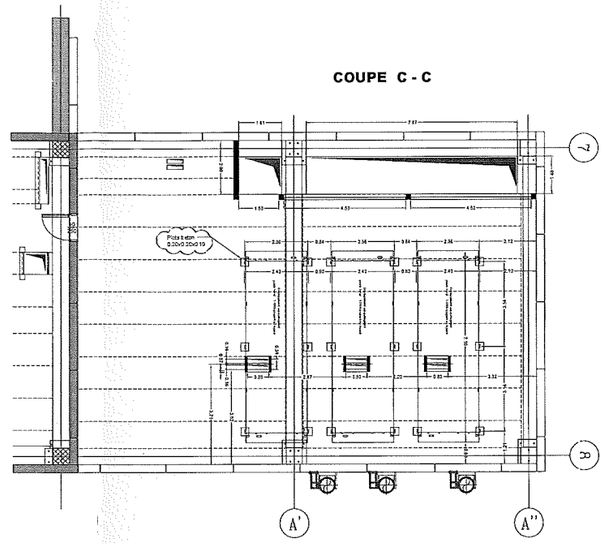
Planimetrie Gruppi elettrogeni di soccorso e schemi di progetto



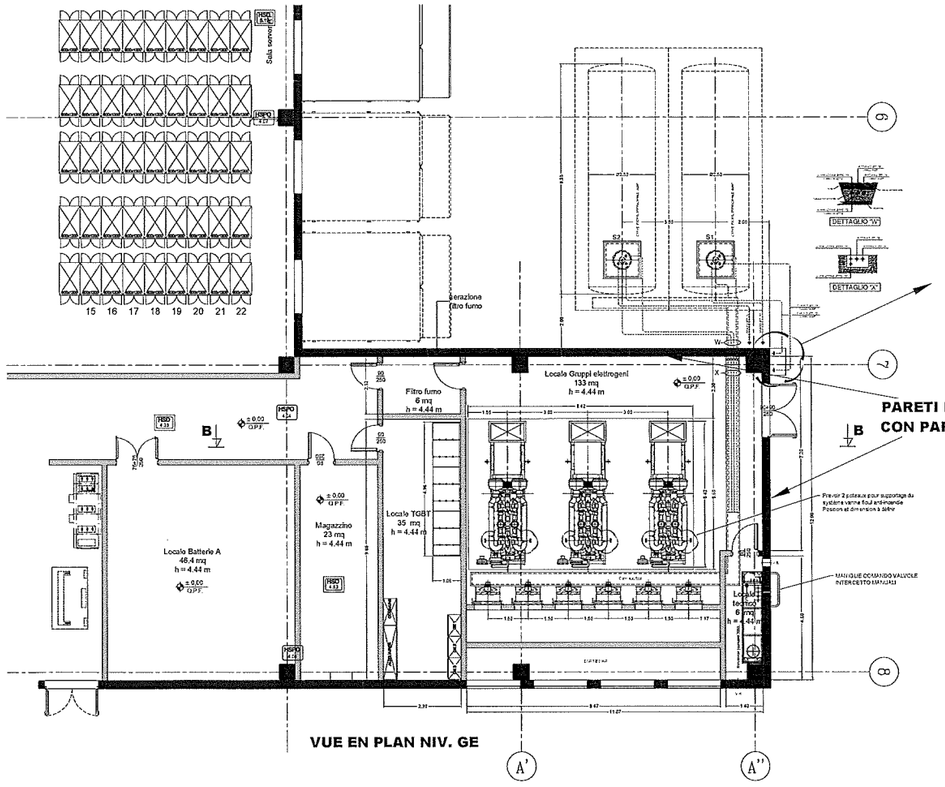
VUE EN PLAN NIV. ECHAPPEMENT



COUPE B - B

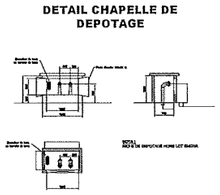


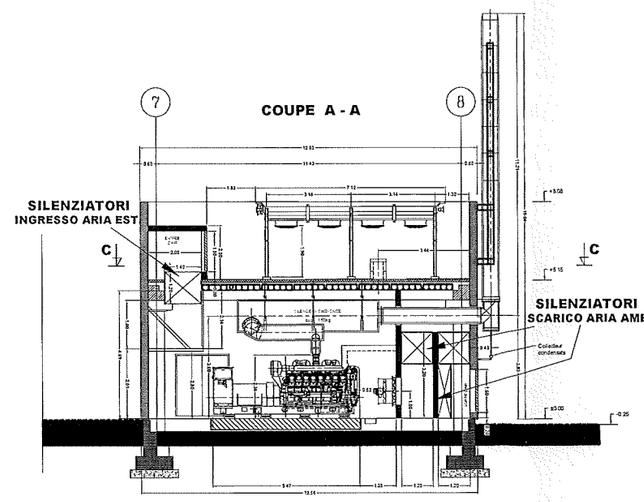
COUPE C - C



VUE EN PLAN NIV. GE

DETAIL CHAPELLE DE DEPOTAGE





COUPE A - A

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

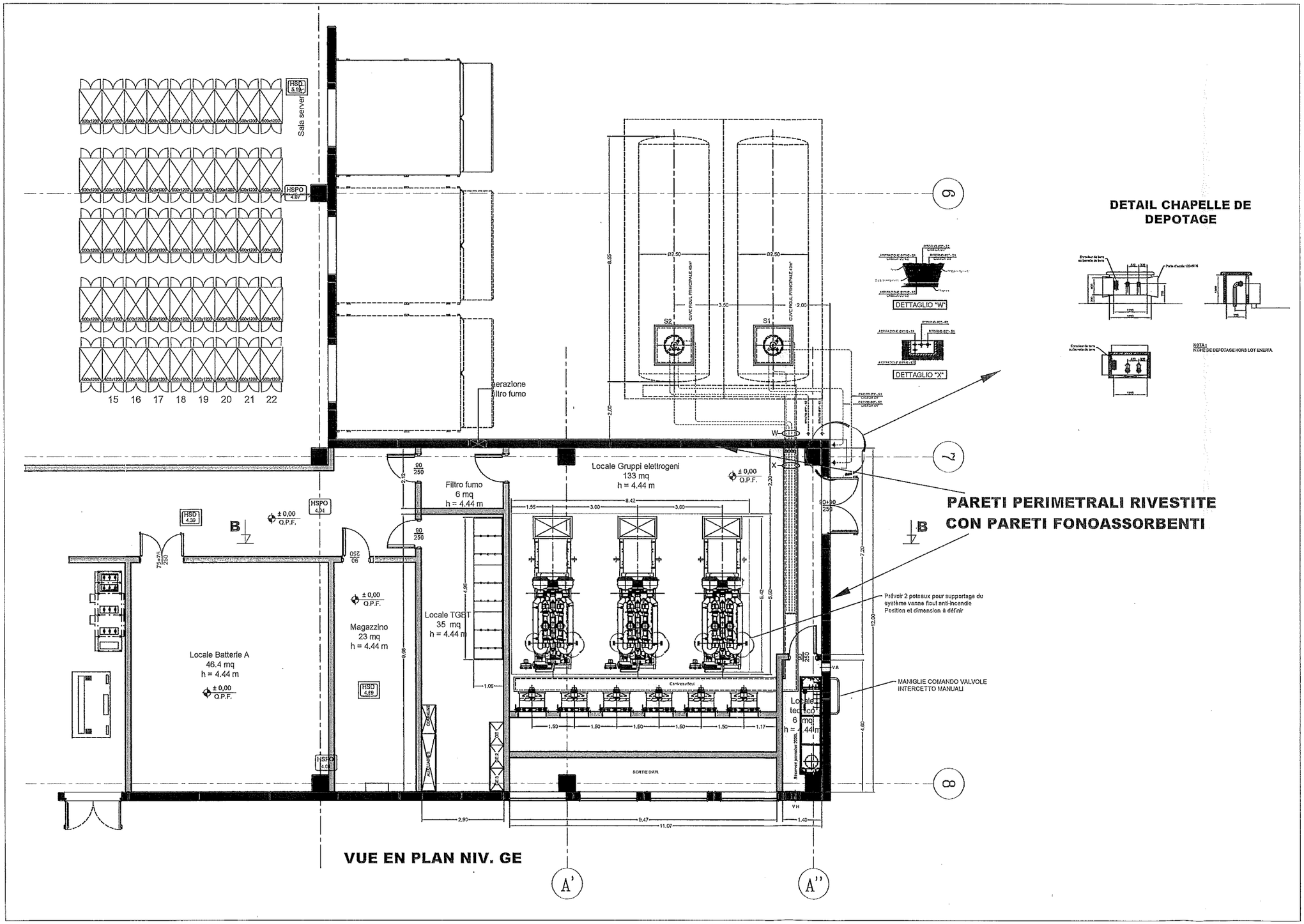
Ed.	Date	Auteur	Vérificateur	Observations	Validation
05	19/11/18	BEZIER D.	PONTEAUX E.	AJOUT DETAIL CHAPELLE DE DEPOTAGE	JACQUET E.
04	01/10/18	BEZIER D.	PONTEAUX E.	AJOUT EMPLACEMENT PLOTS BETON AEROS	JACQUET E.
03	04/09/18	BEZIER D.	PONTEAUX E.	MISE A JOUR DIMENSIONS TGBT	JACQUET E.
02	19/07/18	BEZIER D.	PONTEAUX E.	MISE A JOUR SUSPENTES ECHAPPEMENT	JACQUET E.
01	04/07/18	BEZIER D.	PONTEAUX E.	MISE A JOUR IMPLANTATION SUIVANT PLANS GE	JACQUET E.
00	29/06/18	BEZIER D.	PONTEAUX E.	PER INFORMAZIONI	JACQUET E.

Eneria CAT
Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10002
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.eneria.com

DC04 MILANO

GUIDA DI IMPIANTAZIONE
2x3516B-HD CATERPILLAR

FORMAT	ECHELLE	PLIE	N° NATURE	N° DOCUMENT	N° DIV.
A2	1/50	1/1		GD IM 180572	05



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

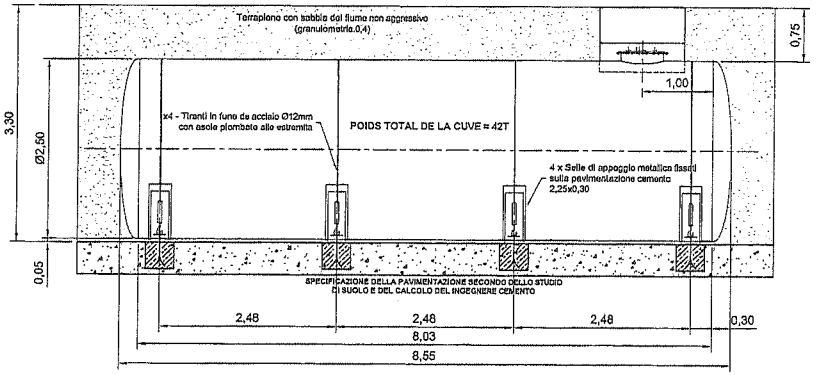
Revision	Date	Auteur	Verification	Observation	Validation
03	15/11/10	REZIER D.	PINTEAUX E.	AJOUT DETAIL CHAPELLE DE DEPOTAGE	JACQUET E.
04	01/10/10	REZIER D.	PINTEAUX E.	AJOUT EMPLACEMENT PLOTS RETOMBEES	JACQUET E.
03	04/09/10	REZIER D.	PINTEAUX E.	MISE A JOUR DIMENSIONS TGBT	JACQUET E.
02	19/07/10	REZIER D.	PINTEAUX E.	MISE A JOUR SUPPORTS EQUIPEMENT	JACQUET E.
01	04/07/10	REZIER D.	PINTEAUX E.	MISE A JOUR IMPLANTATION SUIVANT PLANS GC	JACQUET E.
00	09/06/10	REZIER D.	PINTEAUX E.	PER INFORMAZIONI	JACQUET E.

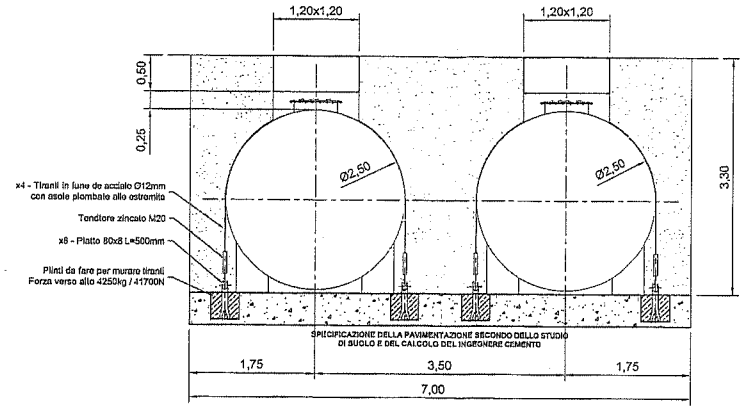
Eneria CAT
Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.eneria.com

DC04 MILANO

GUIDA DI IMPIANTAZIONE
REPARTO GRUPPI ELETTROGENI
STRALCIO LAY-OUT PIANO TERRA

FORMAT	ECHELLE	FOLIO	STATUTE	VISERIAN DIGITAL	REVISION
A2	1/25	1/1		GD IM 180572	05





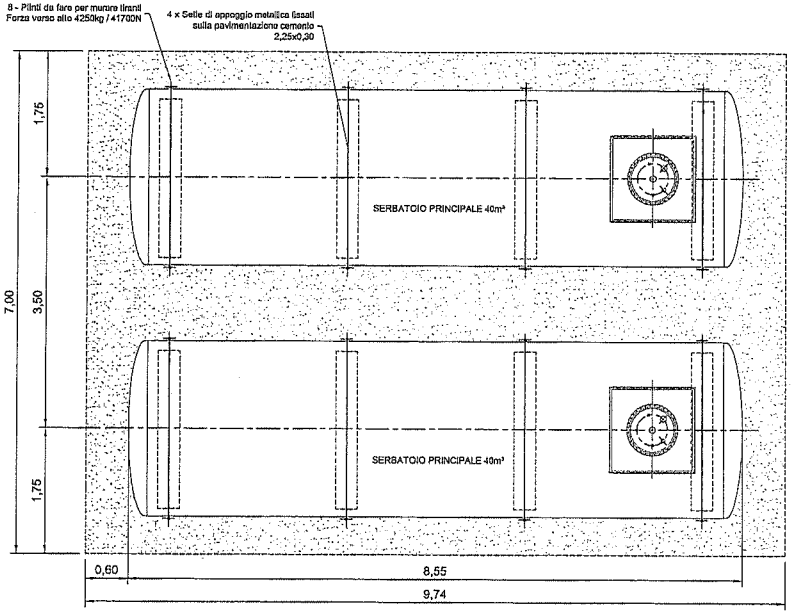
PRESTAZIONI :

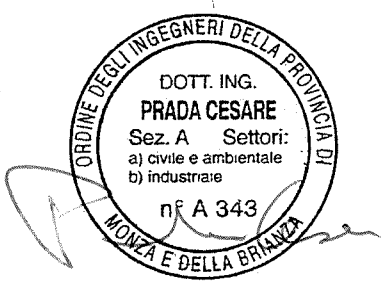
PARTITA STRUTTURA
- Nicchia (con protezione serbatoio per nastri bituminosi)
- Tubo PVC per evacuare condensazioni
- Apertura e chiusura solca, rete di protezione
- Chiusura nicchia per lamiera profilata dipinta o equivalente

PARTITA MECCANICA
- Manutenzione serbatoio
- Attuazione
- Ormeggio
- Impianto passo d'uomo antiruggine e nastri bituminosi "Denso verte"

PARTITA ELETTRICA
- Messa a terra del serbatoio
- Scarico
- Collegamento indicatore elettrico
- Impianto e collegamento unità di segnalazione in locale gruppo

APPARECCHIATURA PASSO D'UOMO
- Aspirazione motore con valvola
- Ritorno diretto motore
- Tubazione sfiato
- Tubazione carico con valvola automatica di arresto e tubi
- Indicatore manuale al centimetro di sicurezza
- Scomparto di controllo rivelatore fuga serbatoio nella nicchia





Révision	Date	Auteur	Vérification	Observation	Validation
00	29/11/18	BEZIER D.	PINTEAUX E.	PREMIERE EMISSION	JACQUET E.

Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX

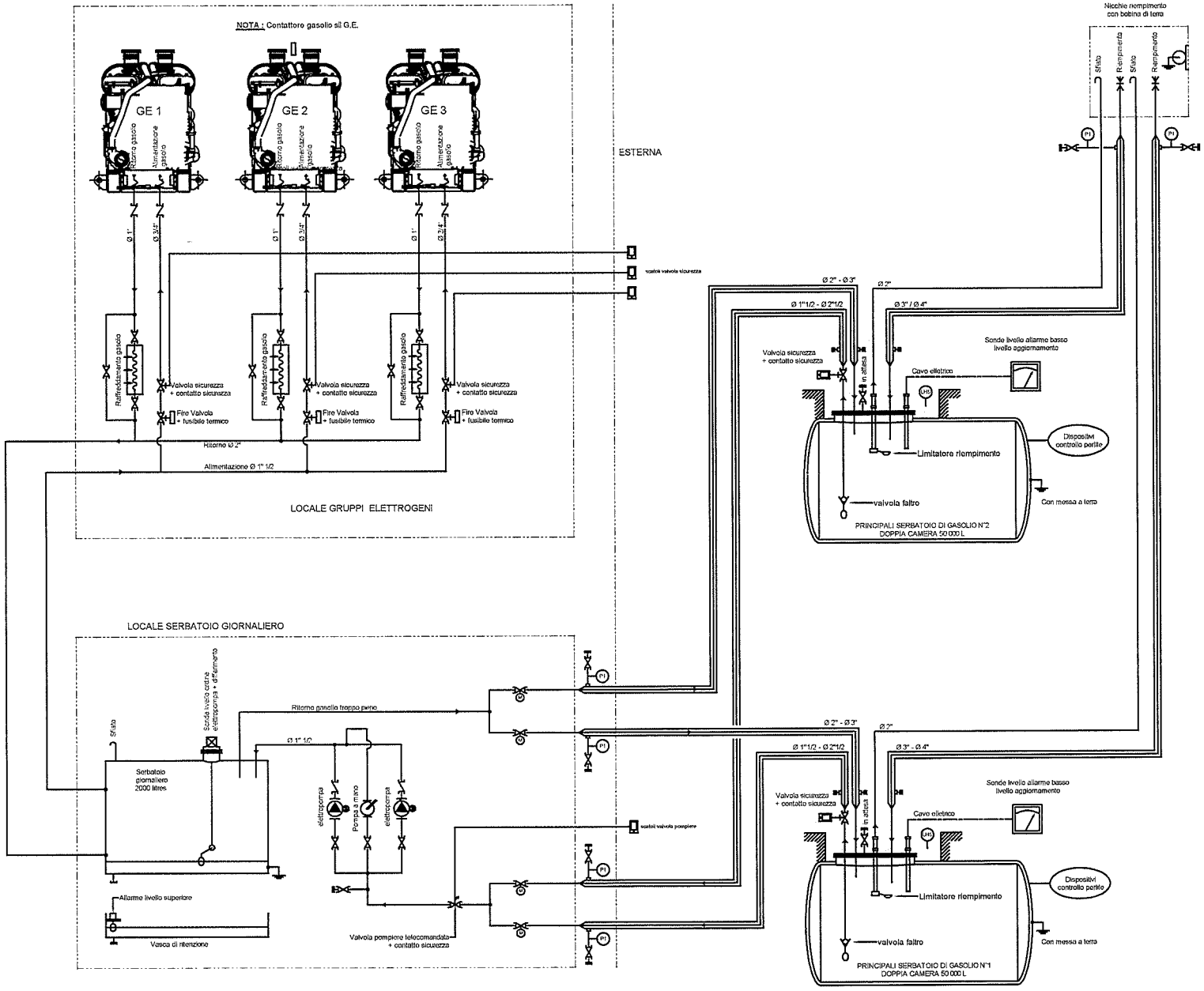
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.eneria.com

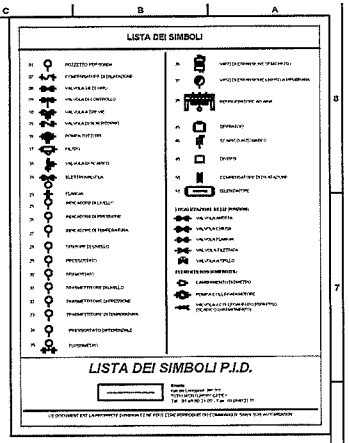
DC04 MILANO

GUIDA DI GENIO CIVILE PER SERBATOIO COMBUSTIBILE 2x40m³ INTERRATO

FORMAT	ECHELLE	FOLIO	N° AFFAIRE	N° DE PLAN ENERIA	REVISION
A2	1/50	1/1		GDGC180833	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE D'ENERIA ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS SON AUTORISATION.





ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Revision	Date	Auteur	Verification	Observation	Validation
02	18/02/10	D. BEZIER	E. PINTEAUX	Aggiungendo valvola sicurezza sui principali serbatoio	E. JACQUET
01	16/10/10	E. PINTEAUX	D. BEZIER	Aggiungendo Fire Valve	E. JACQUET
00	28/06/10	E. PINTEAUX	D. BEZIER	Prima diffusione	E. JACQUET

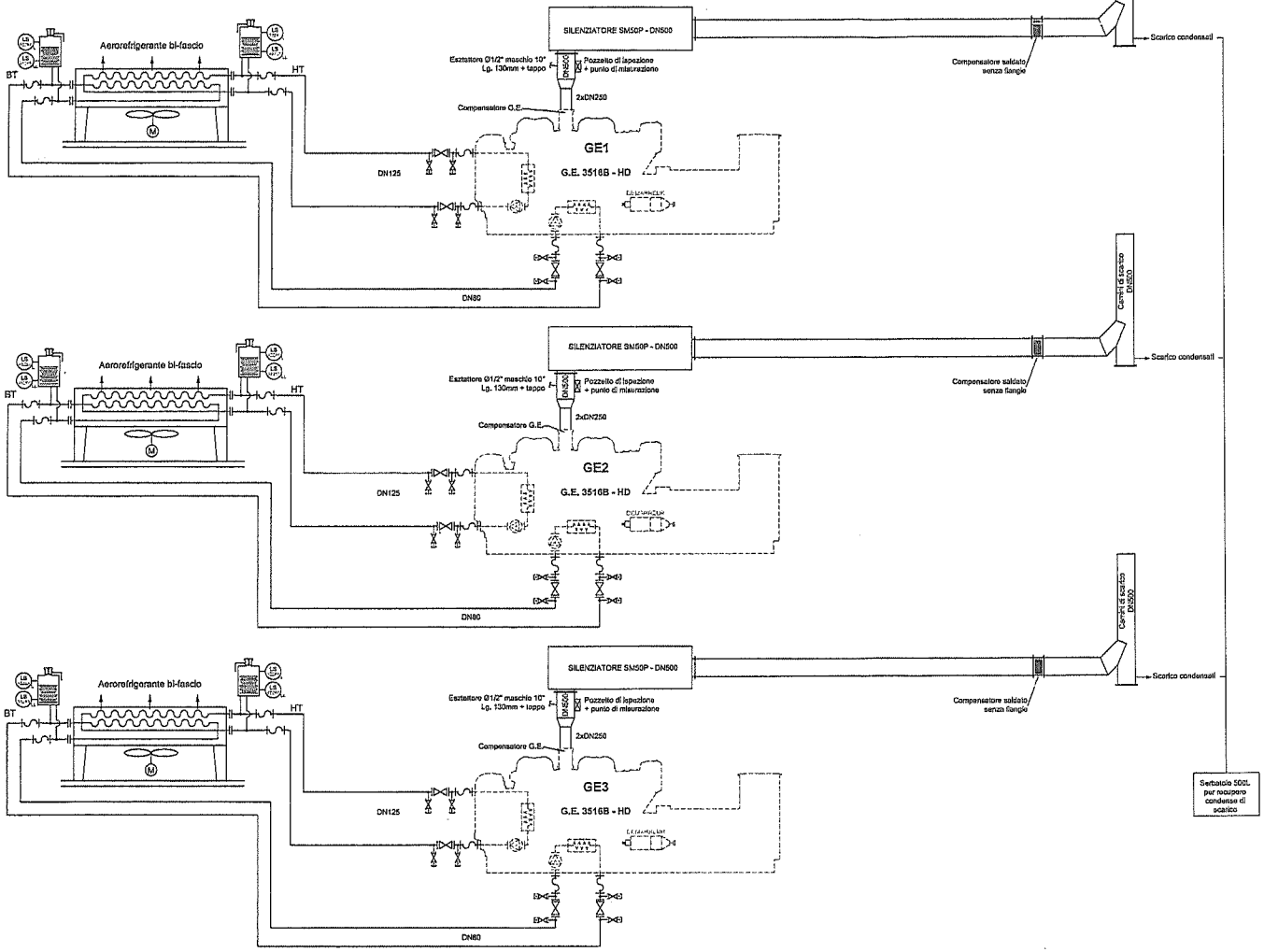
Eneria CAT
Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.eneria.com

DC04 MILANO

SCHEMA DI PRINCIPIO CIRCUITO GASOLIO

FORMAT	ECHELLE	FOLIO	NATURE	NODE PLAN ENERIA	REVISION
A1	/	1/1	Projet	GD SP 180547	02

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE ENERIA ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS SON AUTORISATION



LISTA DEI SIMBOLI

LISTA DEI SIMBOLI P.I.D.

Enaria CAT

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Revision	Date	Auteur	Vérification	Observation	Validation
00	20/06/16	E. PINTEAUX	D. BEZIER	Prima Diffusione	E. JACQUET

Enaria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.enaria.com

DC04 MILANO

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO CIRCUITI ACQUA HT-BT, SCARICO

FORMAT	ECHELLE	FOLIO	N° AFFAIRE	N° DE PLAN ENGINIA	REVISION
A1	/	1/1	Projet	GDSP 180548	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE D'ENARIA ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS SON AUTORISATION

ALLEGATO 2

Schema elettrico Gruppi elettrogeni di soccorso.

Elenchi elaborati Schemi elettrici

(Progetto completo disponibile nell'archivio tecnico DC04)

Eneria CAT

RUE DE LONGPONT - BP 202 - 91311 MONTLHERY CEDEX

DATA MILANO DC04
ARMADIO COMUNE
TYPE DE GROUPE: 3x3516BHD
SECOURS-NFE

N°PROJET:

INDICE: @.02 | DATE: 05/02/19

DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR

VERIFIE PAR: F.DUVERGER

APPROUVE PAR: E.JACQUET

SOCIETE REALISATRICE: SEGA/13870/1008 | REGION IDF/CENTRE

PAGE DE GARDE
SCHEMAS ELECTRIQUES

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO I

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2
1	DATA MILANO DC04	NOTA DI CABLAGGIO
2	DATA MILANO DC04	TABELLA DI CABLAGGIO
3	DATA MILANO DC04	RIFERIMENTO TENSIONE JDB COMUNI
4	DATA MILANO DC04	ALIMENTATORE 24VCC
5	DATA MILANO DC04	TELECOMANDO
6	DATA MILANO DC04	TELECOMANDO
7	DATA MILANO DC04	CHIUSURA/APERTURA INTERRUTORE TGBT BQA
8	DATA MILANO DC04	CHIUSURA/APERTURA INTERRUTORE TGBT BQB
9	DATA MILANO DC04	CHIUSURA/APERTURA INTERRUTORE TGBT BQC
10	DATA MILANO DC04	TELECOMMANDO
11	DATA MILANO DC04	PIATTO DI SEGNALAZIONE
12	DATA MILANO DC04	PIATTO DI SEGNALAZIONE
13	DATA MILANO DC04	AUTOME
14	DATA MILANO DC04	SELEZIONE AUTOMA
15	DATA MILANO DC04	ET200S
16	DATA MILANO DC04	MODULI ENTRATE TOR 1
17	DATA MILANO DC04	MODULI ENTATE TOR 1
18	DATA MILANO DC04	MODULI EBTRATE TOR 2
19	DATA MILANO DC04	MODULI ENTRATE TOR 2
20	DATA MILANO DC04	MODULI ENTRATE TOR 3
21	DATA MILANO DC04	MODULI ENTRATE TOR 3
22	DATA MILANO DC04	MODULI ENTRATE TOR 4
23	DATA MILANO DC04	MODULI ENTRATE TOR 4
24	DATA MILANO DC04	MODULI USCITE TOR 1
25	DATA MILANO DC04	MODULI USCITE TOR 1
26	DATA MILANO DC04	MODULI USCITE TOR 2
27	DATA MILANO DC04	MODULI USCITE TOR 2
28	DATA MILANO DC04	MODULI USCITE TOR 3
29	DATA MILANO DC04	MODULI USCITE TOR 3
30	DATA MILANO DC04	SCHERMO TATTILE
31	DATA MILANO DC04	DETAGGLIO RETE ETHERNET ED MODBUS/JBUS
32	DATA MILANO DC04	AUSILIARI COMUNE
33	DATA MILANO DC04	TELESORVEGLIANZA

- REVISIONS -

IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
@.01	DL	06/09/18												
@.02	DL	05/02/19												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.02	DL	05/02/19												
@.02	DL	05/02/19												
@.02	DL	05/02/19												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.02	DL	05/02/19												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.02	DL	05/02/19												
@.02	DL	05/02/19												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.02 DATE: 05/02/19

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
II

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2	- REVISIONS - IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
34	DATA MILANO DC04	RINVIO INFORMAZZIONI	@.01	DL	06/09/18												
35	DATA MILANO DC04	RINVIO VERSO TGBT BLOCCO A ET B	@.01	DL	06/09/18												
36	DATA MILANO DC04	RINVIO VERSO TGBT BLOCCO C	@.01	DL	06/09/18												
37	DATA MILANO DC04	RINVIO VERSO TGBT BQ	@.01	DL	06/09/18												
38	DATA MILANO DC04	TERMINALE BJDB	@.01	DL	06/09/18												
39	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAGE1	@.01	DL	06/09/18												
40	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAGE2	@.01	DL	06/09/18												
41	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAGE3	@.01	DL	06/09/18												
42	DATA MILANO DC04	RISERVA	@.01	DL	06/09/18												
43	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAUX	@.01	DL	06/09/18												
44	DATA MILANO DC04	TERMINALE BDI	@.01	DL	06/09/18												
45	DATA MILANO DC04	TERMINALE BTGBTA	@.01	DL	06/09/18												
46	DATA MILANO DC04	TERMINALE BTGBTB	@.01	DL	06/09/18												
47	DATA MILANO DC04	TERMINALE BTGBTC	@.01	DL	06/09/18												
48	DATA MILANO DC04	TERMINALE BBQA	@.01	DL	06/09/18												
49	DATA MILANO DC04	TERMINALE BBQB	@.01	DL	06/09/18												
50	DATA MILANO DC04	TERMINALE BBQC	@.01	DL	06/09/18												
51	DATA MILANO DC04	TERMINALE BTGBTGE	@.01	DL	06/09/18												
52	DATA MILANO DC04	TERMINALE B3	@.01	DL	06/09/18												
53	DATA MILANO DC04	TERMINALE BCL	@.01	DL	06/09/18												
54	DATA MILANO DC04	TERMINALE BCR	@.01	DL	06/09/18												
55	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI	@.01	DL	06/09/18												
56	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI	@.01	DL	06/09/18												
57	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI	@.01	DL	06/09/18												
58	DATA MILANO DC04	ETICHETTE	@.02	DL	05/02/19												
59	DATA MILANO DC04	ETICHETTE	@.01	DL	06/09/18												
60	DATA MILANO DC04	INSTALLAZIONE INTERNA	@.02	DL	05/02/19												
61	DATA MILANO DC04	INSTALLAZIONE ESTERNA	@.01	DL	06/09/18												

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2
62	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE
63	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE
64	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE
65	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE

- REVISIONS -

IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
@.02	DL	05/02/19												
@.02	DL	05/02/19												
@.02	DL	05/02/19												
@.02	DL	05/02/19												

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

Eneria CAT

RUE DE LONGPONT - BP 202 - 91311 MONTLHERY CEDEX

DATA MILANO DC04
ARMADIO GRUPPO ELETTROGENO

TYPE DE GROUPE: 3516BHD - 2500KVA
SECOURS-NFE

N°PROJET:	
INDICE: @.04	DATE: 05/02/19
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR	
VERIFIE PAR: F.DUVERGER	
APPROUVE PAR: E.JACQUET	
SOCIETE REALISATRICE: SEGA/13870/1007	REGION IDF/CENTRE

PAGE DE GARDE
SCHEMAS ELECTRIQUES

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO I

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2
1	DATA MILANO DC04	TABELLA DI CABLAGGIO
2	DATA MILANO DC04	TABELL DI CABLAGGIO
3	DATA MILANO DC04	CONTROLLO / MISURA
4	DATA MILANO DC04	CONTROLLO / MISURA
5	DATA MILANO DC04	CENTRALE DI MISURA
6	DATA MILANO DC04	PIATTO LSM / CONTROLLO MOTORE
7	DATA MILANO DC04	MONTAGGIO
8	DATA MILANO DC04	COMANDO INTERRUTORE GRUPPO ELETTROGENO
9	DATA MILANO DC04	ALIMENTATORE 24VCC
10	DATA MILANO DC04	TELECOMANDO
11	DATA MILANO DC04	TELECOMANDO
12	DATA MILANO DC04	TELECOMANDO
13	DATA MILANO DC04	PIATTO DI SIGNALAZIONE
14	DATA MILANO DC04	MODULO ET200SP
15	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 1
16	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 1
17	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 2
18	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 2
19	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 3
20	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 3
21	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 4
22	DATA MILANO DC04	MODULO ETOR 4
23	DATA MILANO DC04	MODULO EANA 1
24	DATA MILANO DC04	MODULO EANA 1
25	DATA MILANO DC04	MODULO STOR 1
26	DATA MILANO DC04	SORTIES TOR 1
27	DATA MILANO DC04	MODULO SANA 1
28	DATA MILANO DC04	DETTAGLIO RETE PROFIBUS E MODBUS/IBUS
29	DATA MILANO DC04	PIATTO FUNZIONAMENTO DEGRADATO
30	DATA MILANO DC04	PIATTO FUNZIONAMENTO DEGRADATO
31	DATA MILANO DC04	PIATTO FUNZIONAMENTO DEGRADATO
32	DATA MILANO DC04	DISCRETO MODULO I/O
33	DATA MILANO DC04	DISCRETO MODULO I/O

- REVISIONS -

IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
@.03	DL	16/11/18												
@.04	DL	05/02/19												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.03	DL	16/11/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.04	DL	05/02/19												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.03	DL	16/11/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.04	DL	05/02/19												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.04 DATE: 05/02/19

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
II

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2
34	DATA MILANO DC04	RINVII
35	DATA MILANO DC04	RINVII
36	DATA MILANO DC04	AUSILIARI GRUPPO ELETTROGENO
37	DATA MILANO DC04	CARICATORE BATTERIES
38	DATA MILANO DC04	CARICATORE BATTERIES
39	DATA MILANO DC04	AUSILIARI
40	DATA MILANO DC04	COMAND RISCALDAMENTO ACQUA
41	DATA MILANO DC04	AERAZIONE
42	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM1
43	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM2
44	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM3
45	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM4
46	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM5
47	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM7
48	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM8
49	DATA MILANO DC04	TERMINALE BM9
50	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAC
51	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAUX
52	DATA MILANO DC04	TERMINALE BLE
53	DATA MILANO DC04	TERMINALE B1
54	DATA MILANO DC04	TERMINALE B2
55	DATA MILANO DC04	TERMINALE BCR
56	DATA MILANO DC04	TERMINALE BCL
57	DATA MILANO DC04	TERMINALE BF
58	DATA MILANO DC04	TERMINALE BEX
59	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI
60	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI
61	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI
62	DATA MILANO DC04	ETICHETTE
63	DATA MILANO DC04	ETICHETTE
64	DATA MILANO DC04	INSTALLAZIONE

- REVISIONS -

IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
@.03	DL	16/11/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.03	DL	16/11/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.03	DL	16/11/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.03	DL	16/11/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.03	DL	16/11/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.02	DL	17/10/18												
@.03	DL	16/11/18												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.04 DATE: 05/02/19

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
III

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

- REVISIONS -

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
65	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.04	DL	05/02/19												
66	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.04	DL	05/02/19												
67	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.04	DL	05/02/19												
68	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.04	DL	05/02/19												
69	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.04	DL	05/02/19												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.04 DATE: 05/02/19

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
IV

Eneria CAT

RUE DE LONGPONT - BP 202 - 91311 MONTLHERY CEDEX

DATA MILANO DC04
ARMADIO AUSILIARIO

TYPE DE GROUPE: 3x3516BHD
SECOURS-NFE

PAGE DE GARDE
SCHEMAS ELECTRIQUES

N°PROJET:	
INDICE: @.04	DATE: 05/02/19
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR	
VERIFIE PAR: F.DUVERGER	
APPROUVE PAR: E.JACQUET	
SOCIETE REALISATRICE: SEGA/13870/1009	REGION IDF/CENTRE

RUE DE LONGPONT - BP202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel:01 69.80.21.00
Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
I

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

- REVISIONS -

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
1	DATA MILANO DC04	NOTA DI CABLAGGIO	@.03	DL	15/11/18												
2	DATA MILANO DC04	TABELLA DI CABLAGGIO	@.04	DL	05/02/19												
3	DATA MILANO DC04	COMMUTATORE DI SORGENTI	@.01	DL	06/09/18												
4	DATA MILANO DC04	COMMUTATORE DI SERGENTI	@.01	DL	06/09/18												
5	DATA MILANO DC04	PRESENZA TENSIONE 400V	@.01	DL	06/09/18												
6	DATA MILANO DC04	ALIMENTATORI AUSILIARI GRUPPI	@.01	DL	06/09/18												
7	DATA MILANO DC04	POMPA COMBUSTIBLE	@.01	DL	06/09/18												
8	DATA MILANO DC04	ESTRATTORE	@.01	DL	06/09/18												
9	DATA MILANO DC04	RIVELATORI FUGHE	@.01	DL	06/09/18												
10	DATA MILANO DC04	AUSILIARI	@.01	DL	06/09/18												
11	DATA MILANO DC04	AUSILIARI	@.03	DL	15/11/18												
12	DATA MILANO DC04	AUSILIARI	@.01	DL	06/09/18												
13	DATA MILANO DC04	ALIMENTATORE 24VDC	@.01	DL	06/09/18												
14	DATA MILANO DC04	ALIMENTATORE 24VDC	@.01	DL	06/09/18												
15	DATA MILANO DC04	ELETTROVALVOLE COMBUSTIBILE SERBATOIO GIORNALIERO	@.01	DL	06/09/18												
16	DATA MILANO DC04	POSIZIONNI ELETTROVALVOLE COMBUSTIBILE	@.02	DL	25/10/18												
17	DATA MILANO DC04	TELECOMMADO	@.03	DL	15/11/18												
18	DATA MILANO DC04	COMBUSTIBILE	@.02	DL	25/10/18												
19	DATA MILANO DC04	COMBUSTIBILE	@.02	DL	25/10/18												
20	DATA MILANO DC04	INDICATORE COMBUSTIBILE SERBATOIO 1	@.02	DL	25/10/18												
21	DATA MILANO DC04	INDICATORE COMSTIBILE SERBATOIO 2	@.02	DL	25/10/18												
22	DATA MILANO DC04	SEGNALAZIONE COMBUSTIBILE	@.02	DL	25/10/18												
23	DATA MILANO DC04	SEGNALAZIONE COMBUSTIBILE	@.02	DL	25/10/18												
24	DATA MILANO DC04	PIATTO DI SIGNALAZIONE	@.01	DL	06/09/18												
25	DATA MILANO DC04	CONFIGURAZIONE API	@.04	DL	05/02/19												
26	DATA MILANO DC04	MODULO ET200S	@.01	DL	06/09/18												
27	DATA MILANO DC04	MODULO ET200S	@.01	DL	06/09/18												
28	DATA MILANO DC04	MODULO ET200S	@.01	DL	06/09/18												
29	DATA MILANO DC04	MODULO ET200S	@.01	DL	06/09/18												
30	DATA MILANO DC04	MODULO ET200S	@.01	DL	06/09/18												
31	DATA MILANO DC04	MODULO ET200S	@.01	DL	06/09/18												
32	DATA MILANO DC04	MODULE ET200S	@.01	DL	06/09/18												
33	DATA MILANO DC04	MODULO ET200S	@.01	DL	06/09/18												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.04 DATE: 05/02/19

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
II

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

- REVISIONS -

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
34	DATA MILANO DC04	DETTAGLIO RETE MODBUS	@.04	DL	05/02/19												
35	DATA MILANO DC04	PIATTO FUNZIONE DEGRADATO	@.01	DL	06/09/18												
36	DATA MILANO DC04	PIATTO FUNZIONE DEGRADATO	@.01	DL	06/09/18												
37	DATA MILANO DC04	SINOTTICO DISTRIBUZIONE COMBUSTIBILE	@.01	DL	06/09/18												
38	DATA MILANO DC04	RINVII CLIENTE	@.02	DL	25/10/18												
39	DATA MILANO DC04	RINVII HANNO DISTENZA	@.01	DL	06/09/18												
40	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAGE1	@.02	DL	25/10/18												
41	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAGE2	@.02	DL	25/10/18												
42	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAGE3	@.02	DL	25/10/18												
43	DATA MILANO DC04	RISERVA	@.01	DL	06/09/18												
44	DATA MILANO DC04	TERMINALE BAC	@.03	DL	15/11/18												
45	DATA MILANO DC04	TERMINALE BEX	@.03	DL	15/11/18												
46	DATA MILANO DC04	TERMINALE BF1	@.01	DL	06/09/18												
47	DATA MILANO DC04	TERMINALE BF2	@.01	DL	06/09/18												
48	DATA MILANO DC04	TERMINALE B1	@.01	DL	06/09/18												
49	DATA MILANO DC04	TERMINALE BCL	@.01	DL	06/09/18												
50	DATA MILANO DC04	TERMINALE BCC	@.01	DL	06/09/18												
51	DATA MILANO DC04	TERMINALE BPOM	@.03	DL	15/11/18												
52	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI	@.01	DL	06/09/18												
53	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI	@.01	DL	06/09/18												
54	DATA MILANO DC04	QUADERNETTO DI CAVI	@.01	DL	06/09/18												
55	DATA MILANO DC04	ETICHETTE	@.01	DL	06/09/18												
56	DATA MILANO DC04	ETICHETTE	@.01	DL	06/09/18												
57	DATA MILANO DC04	ETICHETTE	@.01	DL	06/09/18												
58	DATA MILANO DC04	INSTALLAZIONNE INTERNO	@.03	DL	15/11/18												
59	DATA MILANO DC04	INTALLAZIONNE ESTERNO	@.01	DL	06/09/18												

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

- REVISIONS -

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
60	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.03	DL	05/02/19												
61	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.03	DL	05/02/19												
62	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.03	DL	05/02/19												
63	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.03	DL	05/02/19												
64	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE	@.03	DL	05/02/19												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.04 DATE: 05/02/19

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
IV

Eneria CAT

RUE DE LONGPONT - BP 202 - 91311 MONTLHERY CEDEX

DATA MILANO DC04
COFANETTO RIPORTO

TYPE DE GROUPE: 3X3516BHD
SECOURS-NFE

N°PROJET:

INDICE: @.01 | DATE: 06/09/18

DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR

VERIFIE PAR: F.DUVERGER

APPROUVE PAR: E.JACQUET

SOCIETE REALISATRICE: SEGA/13870/1010

REGION IDF/CENTRE

PAGE DE GARDE
SCHEMAS ELECTRIQUES

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO I

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2
1	DATA MILANO DC04	NOTA DI CABLAGGIO
2	DATA MILANO DC04	TABELLA DI CABLAGGIO
3	DATA MILANO DC04	ALIMENTATORE 24VCC
4	DATA MILANO DC04	PIATTO DI SEGNALAZIONE
5	DATA MILANO DC04	PIATTO DI SEGNALAZIONE
6	DATA MILANO DC04	PIATTO DI SEGNALAZIONE
7	DATA MILANO DC04	RESERVE
8	DATA MILANO DC04	TERMINALE
9	DATA MILANO DC04	TERMINALE
10	DATA MILANO DC04	QUADRANETTO DI CAVI
11	DATA MILANO DC04	ETICHETTE
12	DATA MILANO DC04	INTALLAZIONE

- REVISIONS -

IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												
@.01	DL	06/09/18												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.01 DATE: 06/09/18

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
II

SOMMAIRE DU SCHEMA DE PRINCIPE

PAGE	INTITULE 1	INTITULE 2
13	DATA MILANO DC04	NOMENCLATURE

- REVISIONS -

IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE	IND.	VISA	DATE
@.01	DL	06/09/18												

Eneria CAT

N°PROJET:
DESSINE PAR: L.DUSSUTOUR
INDICE: @.01 DATE: 06/09/18

SOMMAIRE
DATA MILANO DC04

RUE DE LONGPONT - BP202 Tel:01 69.80.21.00
91311 MONTLHERY CEDEX Fax:01 69.80.21.50

FOLIO
III

C	AGGIORNAMENTO FICHA DE CALCULO ind C	29/10/2018	JG		
B	AGGIORNAMENTO	24/10/2018	JG		
A	CREAZIONE DI FASCICOLO	16/08/2018	JG		
IND	MODIFICA	DATA	DESIGNATO	VERIFICATO	APPROUVATO

I.T.E.C PRODUCTION

ZA les fousseaux - 10, Avenue des Carreaux - BP60151

49481 SAINT-SYLVAIN-D'ANJOU CEDEX

Tel:02.41.21.01.50 Fax:02.41.76.77.20

DISEGNATO:	J. GOUPIL
INCARICATO DI FASCICOLO:	TH. DELAUNAY
DATA DI CREAZIONE:	16/08/2018
N° DI FASCICOLO:	483618-01

Eneria CAT®

Rue de Longpont - BP10202

91311 MONTHLERY CEDEX

Tél: 01.69.80.21.00 Fax: 01.69.80.21.50

DATA 4
MILANO EDIFICIO DC04

TGBT SOCCORSO

N° DI SCHEMA : **483618-01/001**	01 / 97

N° FOLIO	DESIGNATION	MODIFICATIONS								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
01		A	B	C						
02	ELENCO DEI FOGLI	A	B	C						
03	RIESAME DI CONTRATTO	A	B	C						
04	FACCIA PRIMA PORTA CHIUSE	C								
05	FACCIA PRIMA PORTA APERTE	C								
06	FACCIA POSTERIORE PORTA CHIUSE	C								
07	FACCIA TETTUCCIO	C								
08	FACCIA BASE	C								
11	SINOTTICO GENERALE	A	B	C						
12	DECONNESSIONE PEN-N	A	B	C						
13	ARRIVO GE1	A	B	C						
14	TESTA DI QUADRO GE1	A	B	C						
15	DETTAGLI QGE1	A	B	C						
16	DETTAGLI QGE1	A	B	C						
17	ARRIVO GE2	A	B	C						
18	TESTA DI QUADRO GE2	A	B	C						
19	DETTAGLI QGE2	A	B	C						
20	DETTAGLI QGE2	A	B	C						
21	ARRIVO GE3	A	B	C						
22	TESTA DI QUADRO GE3	A	B	C						
23	DETTAGLI QGE3	A	B	C						
24	DETTAGLI QGE3	A	B	C						
25	DISTRIBUZIONE	A	B	C						
26	DISTRIBUZIONE	A	B	C						
27	DISTRIBUZIONE	A	B	C						
28	DETTAGLI QBQA	A	B	C						
29	DETTAGLI QBQA	A	B	C						
30	DISTRIBUZIONE	A	B	C						
31	DISTRIBUZIONE	A	B	C						
32	DETTAGLI QBQB	A	B	C						
33	DETTAGLI QBQB	A	B	C						
34	DISTRIBUZIONE	A	B	C						
35	DISTRIBUZIONE	A	B	C						

N° FOLIO	DESIGNATION	MODIFICATIONS								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	DETTAGLI QBQC	A	B	C						
37	DETTAGLI QBQC	A	B	C						
38	DISTRIBUZIONE	A	B	C						
39	DISTRIBUZIONE 48Vdc	A	B	C						
40	DISTRIBUZIONE 48Vdc	A	B	C						
41	DISTRIBUZIONE 48Vdc	A	B	C						
42	DISTRIBUZIONE 48Vdc	A	B	C						
43	DISTRIBUZIONE 48Vdc	A	B	C						
44	SEGNALAZIONE	A	B	C						
45	RIPORTI	A	B	C						
46	QUADRO DI INDIRIZZAMENTO	A	B	C						
47	NOMENCLATURA	A	B	C						
48	NOMENCLATURA	A	B	C						
49	NOMENCLATURA	A	B	C						
50	NOMENCLATURA	A	B	C						
51	Bornier : X48--TG X48--TG - 1/1	A	C							
52	Bornier : XA--TG XA--TG - 1/1	A	C							
53	Bornier : XB--TG XB--TG - 1/1	A	C							
54	Bornier : XC--TG XC--TG - 1/1	A	C							
55	Bornier : XGE1--TG XGE1--TG - 1/1	A	C							
56	Bornier : XGE2--TG XGE2--TG - 1/1	A	C							
57	Bornier : XGE3--TG XGE3--TG - 1/1	A	C							
58	Bornier : XGTBA--TG XGTBA--TG - 1/1	A	C							
59	Bornier : XGTBB--TG XGTBB--TG - 1/1	A	C							
60	Bornier : XGTBC--TG XGTBC--TG - 1/1	A	C							
61	Bornier : XGTBG1--TG XGTBG1--TG - 1/1	A	C							
62	Bornier : XGTBG2--TG XGTBG2--TG - 1/1	A	C							
63	Bornier : XGTBG3--TG XGTBG3--TG - 1/1	A	C							
64	Bornier : XGTB--TG XGTB--TG - 1/1	A	C							
65	Bornier : XP--TG XP--TG - 1/1	A	C							
66	Bornier : XRS--TG XRS--TG - 1/1	A	C							

I.T.E.C PRODUCTION
ZA les fousseaux - 10, Avenue des Carreaux - BP60151
49481 SAINT-SYLVAIN-D'ANJOU CEDEX

DISEGNATO : J. GOUPIL
INCARICATO DI FASCICOLO: TH. DELAUNAY
DATA DI CREAZIONE : 16/08/2018

IND	DATA	MODIFICA	DIS.
C	29/10/2018	AGGIORNAMENTO FICHA DE CALCULO ind C	JG
B	24/10/2018	AGGIORNAMENTO	JG
A	16/08/2018	CREAZIONE DI FASCICOLO	JG

ENERIA

N° di Schema : 483618-01/001

DATA 4
TGBT SOCCORSO

ELENCO DEI FOGLI

FOGLIO 02
◄ 01 03 ►

4.40

ALLEGATO 3

Descrizione tecnica.

DESCRIZIONE TECNICA

IMPIANTO
CENTRALE GRUPPI ELETTROGENI DI SOCCORSO
LOTTO DC-04
Settimo Milanese MI

Proprietà: DATA 4 ITALY Srl

INDICE

1 SCOPO DELLA CENTRALE 3
2 DESCRIZIONE GENERALE 4
3 GRUPPO ELETTROGENO 5

All.1 Planimetria centrale GE DC-04
All.2 Schemi di funzionamento GE DC-04
All.3 Pianta posizione serbatoi interrati combustibile DC-04

1 SCOPO DELLA CENTRALE

1.1 La Centrale Gruppi Elettrogeni (GE) è composta da 3 gruppi diesel di sicurezza con una potenza unitaria di soccorso pari a 2500 kVA.

1.2 La centrale sempre in stand-by caldo, funziona in caso di mancanza della tensione di rete.

1.3 La commutazione e l'avviamento dei gruppi elettrogeni è gestita da sistema di controllo PLC dotato delle opportune ridondanze.

1.4 Dal punto di vista impiantistico la centrale GE è realizzata come mostrato sullo schema di funzionamento allegato.

1.5 La Centrale GE ha un'autonomia di c.a. 50 ore (3 GE al 83% di carico).

2 DESCRIZIONE GENERALE

2.1 La centrale gruppi elettrogeni è installata al piano terreno dell'edificio DC-04, spigolo sud-est, vedi lay-out e schemi di funzionamento in allegato.

2.2 I gruppi sono installati affiancati nell'apposito locale, equipaggiati ciascuno con le attrezzature di cui al successivo punto 3.

2.3 Il combustibile per il funzionamento dei gruppi è contenuto in due serbatoi interrati a doppia camicia da 40.000 litri ciascuno, installati in prossimità dell'edificio DC04 vedi pianta allegata.

2.4 I serbatoi sono riempiti da autobotti che si posizionano in prossimità dell'attacco di riempimento, su apposita piazzola cordolata.

2.5 Il gasolio arriva ai serbatoi attraverso tubazioni sotterranee in doppia camicia. Il serbatoio è dotato di tubazione di sfiato a semplice camicia e di sistema di blocco del sovra riempimento oltre ai bocchelli necessari per l'operatività.

2.6 Il serbatoio a doppia camicia è monitorato per le eventuali perdite da un apparecchio specifico con sistema sottovuoto.

2.7 Nel locale GE è anche installato un serbatoio giornaliero, da cui i gruppi GE aspirano il combustibile.

2.8 Il serbatoio giornaliero da 2000 litri, è equipaggiato con 2 pompe di aspirazione dai serbatoi interrari, tubo di troppo pieno e livellostato di controllo della pompa di carico, oltre a pompa manuale di emergenza.

2.9 Le tubazioni di aspirazione e troppo pieno, dai serbatoi interrati al serbatoio giornaliero, sono anch'esse in doppia camicia per la parte interrata e in tubazione semplice nel cunicolo a vista all'interno della sala GE.

2.10 Sui pozzetti dei serbatoi interrati sono installati dispositivi a livello-stato per la rivelazione di eventuali perdite di combustibile dalle flange di accoppiamento. Le camicie delle tubazioni di trasferimento gasolio sono monitorate alla tenuta con manometri di pressione.

3 GRUPPO ELETTROGENO

3.1 Ogni Gruppo Elettrogeno è dotato di:

3.1.1 Un avviamento, elettrico con batterie d'avviamento in 24 V.

3.1.2 Un elettro-radiatore orizzontale posto all'esterno sul tetto della sala gruppi GE, che permette il raffreddamento dei due circuiti GE.

3.2 La Centrale Gruppi Elettrogeni è dotata inoltre di:

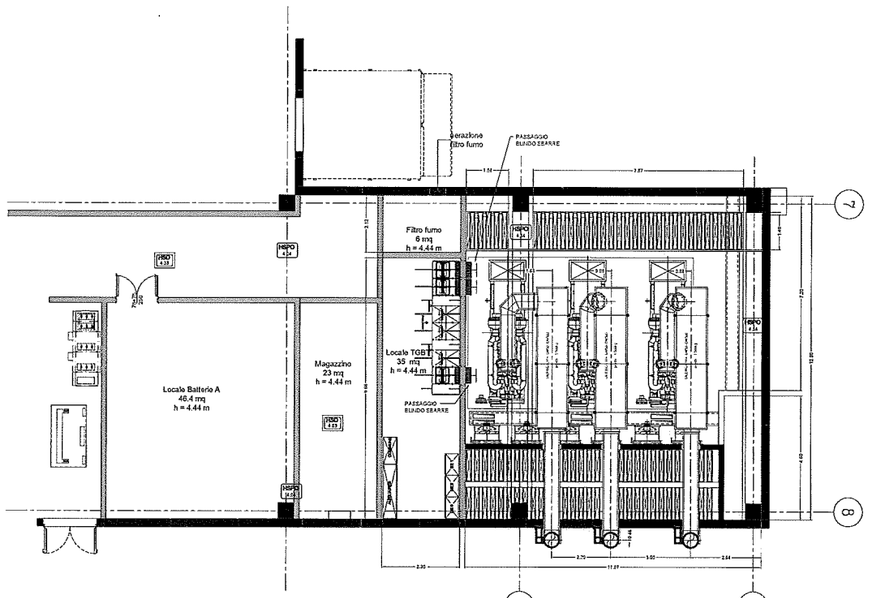
3.2.1 Sei ventilatori elettrici che permettono di ventilare la sala GE.

3.2.2 Serranda automatica motorizzata all'uscita d'aria che permette di isolare il locale GE;

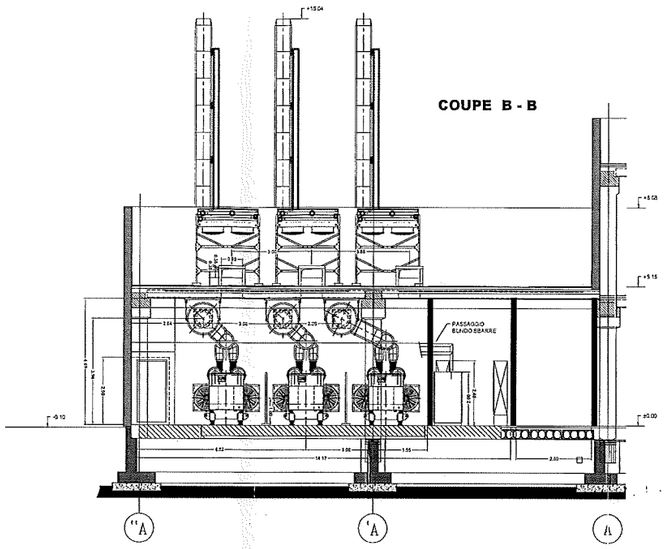
3.3 Panelli d'assorbimento acustico nelle vie di entrata e di uscita d'aria ed un silenziatore nelle condotte di gas di scarico che consentono di ottenere il livello sonoro conforme alle esigenze della località.

3.4 Tutto il locale GE è rivestito con pannelli insonorizzanti.

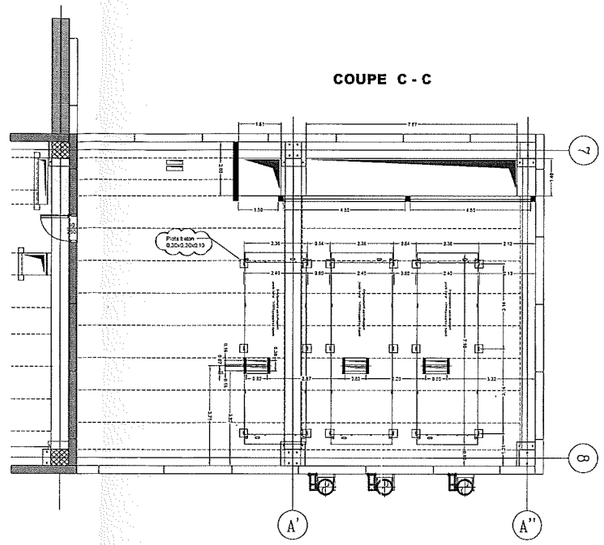
All.1
Planimetria centrale GE DC-04



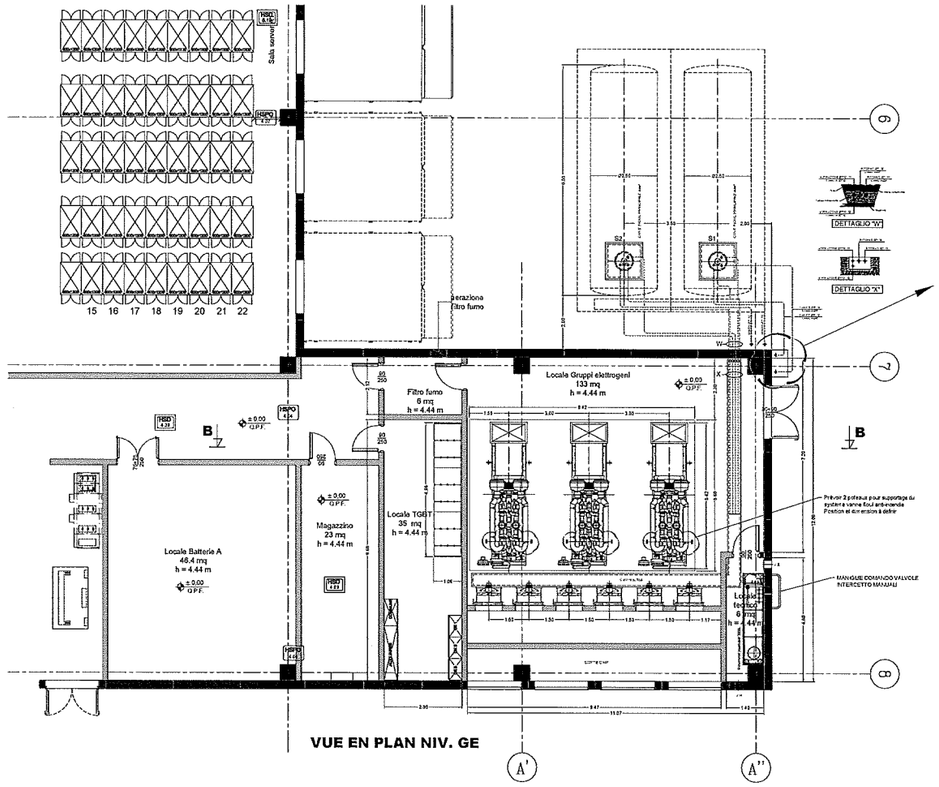
VUE EN PLAN NIV. ECHAPPEMENT



COUPE B - B

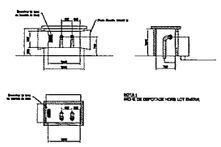


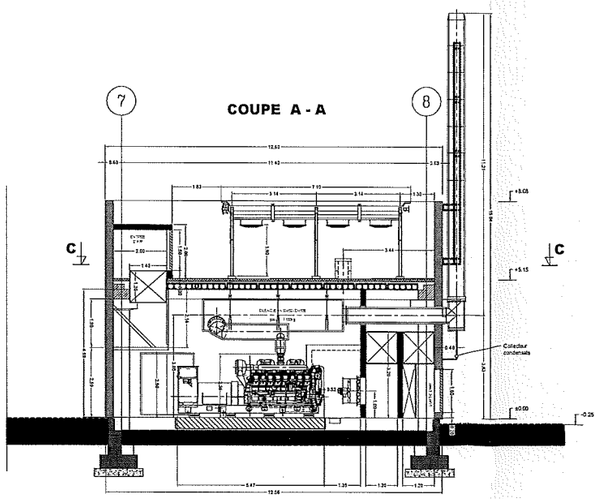
COUPE C - C



VUE EN PLAN NIV. GE

DETAIL CHAPELLE DE DEPOTAGE





COUPE A - A

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Révision	Date	Auteur	Verification	Observation	Validation
05	19/11/19	BEZIER D.	PINTEAUX E.	AJOUT DETAIL CHAPELLE DE DEPOTAGE	JACQUET E.
04	01/10/19	BEZIER D.	PINTEAUX E.	AJOUT EMPLACEMENT PLOTS BETON AEROS	JACQUET E.
03	04/09/19	BEZIER D.	PINTEAUX E.	MISE A JOUR DIMENSIONS TGBT	JACQUET E.
02	19/07/19	BEZIER D.	PINTEAUX E.	MISE A JOUR SUSPENTES ECHAPPEMENT	JACQUET E.
01	04/07/19	BEZIER D.	PINTEAUX E.	MISE A JOUR IMPLANTATION SUIVANT PLANS GC	JACQUET E.
00	26/06/19	BEZIER D.	PINTEAUX E.	PER INFORMAZIONI	JACQUET E.

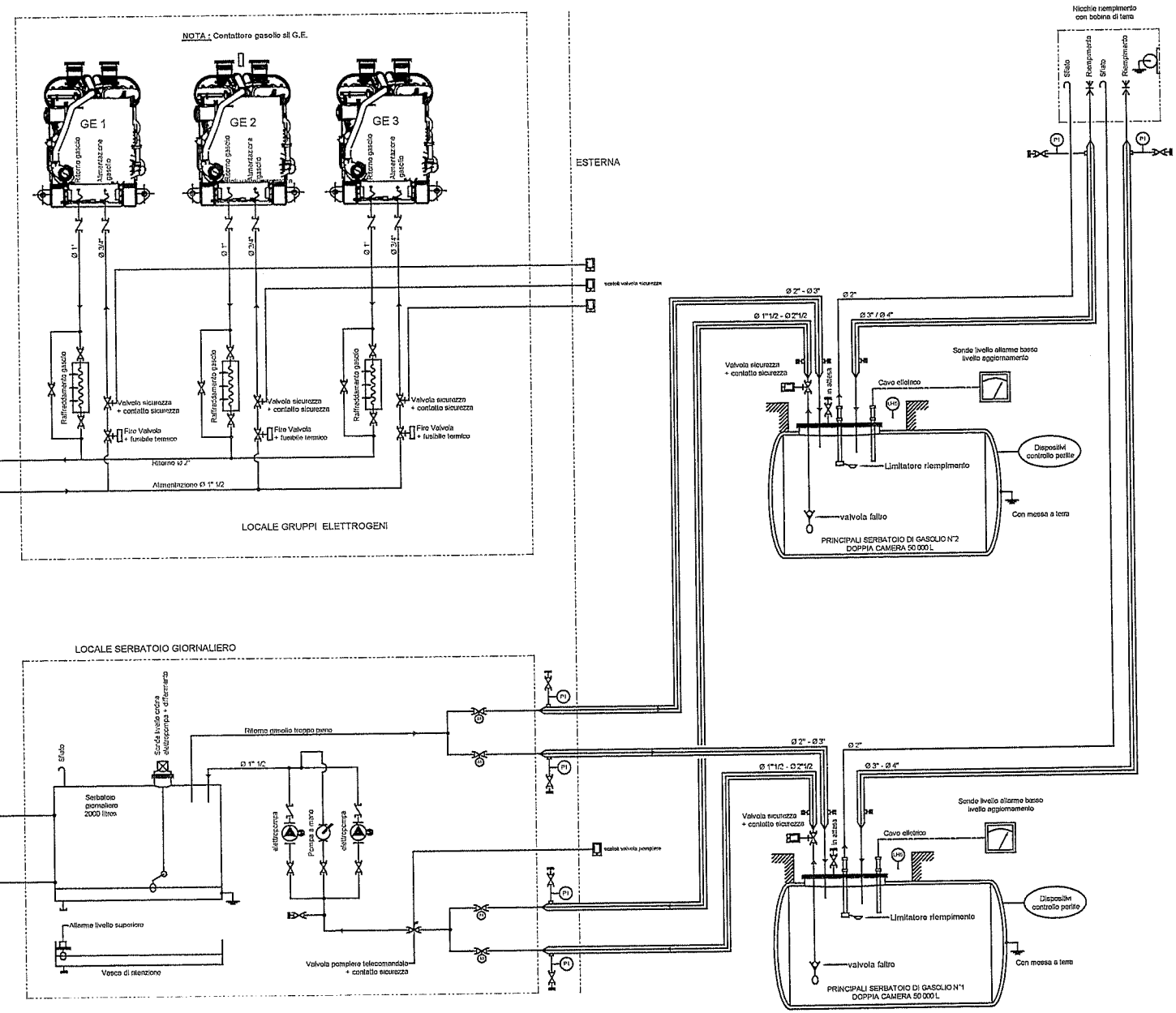
Enerla CAT
Enerla - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.enerla.com

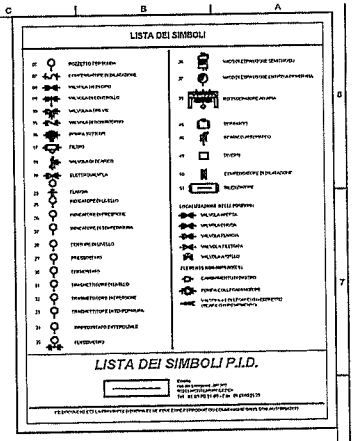
DC04 MILANO

GUIDA DI IMPIANTAZIONE
2x3516B-HD CATERPILLAR

FORMAT	ECHELLE	FILO	VARIANTE	VISTA PLAN DI ESPAÑA	REVISION
A2	1/50	1/1		GD IM 180572	05

All.2
Schemi di funzionamento GE DC-04





ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

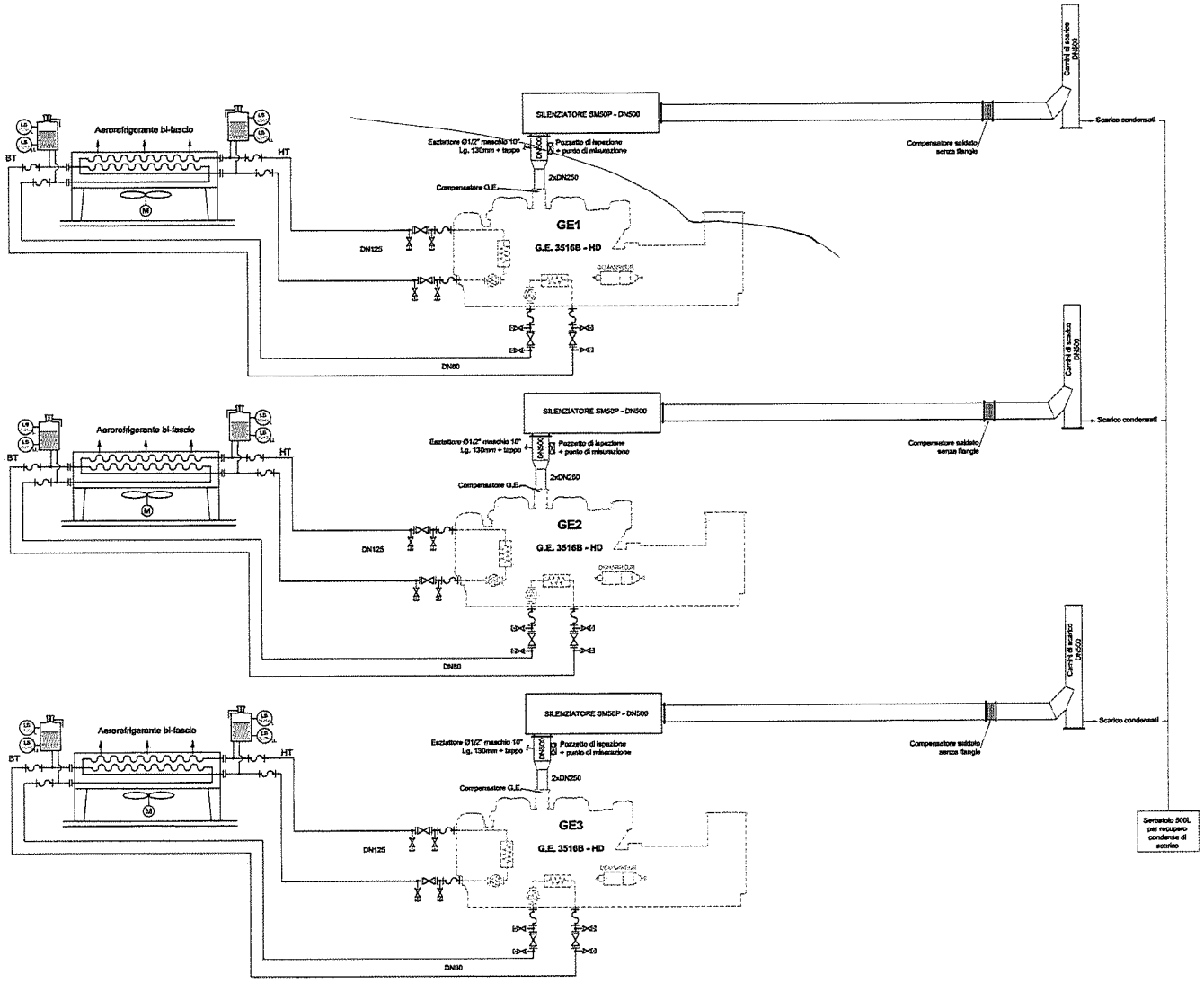
Révision	Date	Auteur	Vérification	Observation	Validation
02	18/07/19	D. BEZIER	E. PINTEAUX	Aggiungendo valvola sicurezza sui principali serbatoio	E. JACQUET
01	19/10/18	E. PINTEAUX	D. BEZIER	Aggiungendo Fire Valve	E. JACQUET
00	20/06/18	E. PINTEAUX	D. BEZIER	Prima diffusione	E. JACQUET

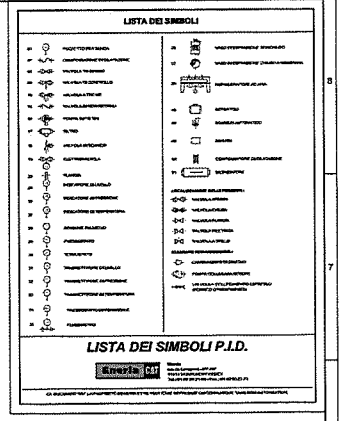
Enerla - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site Internet : www.enerla.com

DC04 MILANO

SCHEMA DI PRINCIPIO CIRCUITO GASOLIO

FORMAT	ECHELLE	FOLIO	AFFAIRE	N°DE PLAN ENERIA	INDICE
A1	/	1/1	Projet	GD SP 180547	02





ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Revision	Date	Auteur	Vérification	Phase Diffusion	Observation	Validation
00	20/06/18	E. PINTEAUX	D. BEZIER	Phase Diffusion		E. JACQUET

Eneria CAT
Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site Internet : www.eneria.com

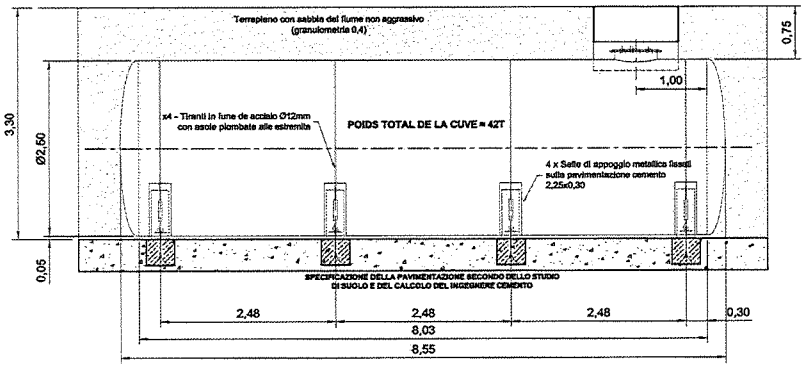
DC04 MILANO

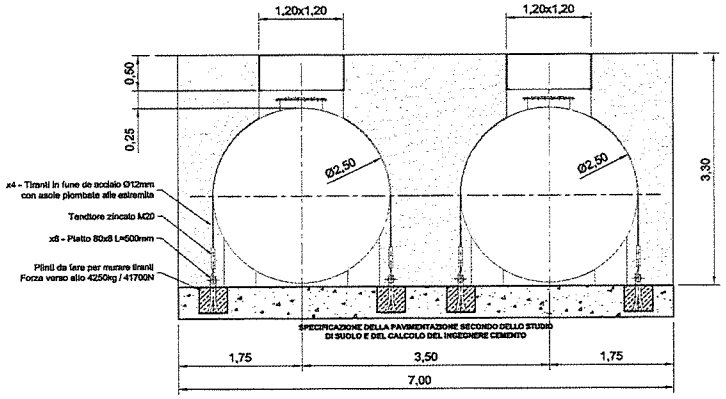
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO CIRCUITI ACQUA HT-BT, SCARICO

FORMAT	ECHELLE	FOLIO	N° APPARE	N° DE PLAN ENERIA	REVISION
A1	/	1/1	Projet	GD SP 180548	00

CE DOCUMENT N'EST LA PROPRIETE D'ENERIA ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE S'IL N'A PAS ETE AUTORISE

All.3
Pianta posizione serbatoi interrati combustibile DC-04





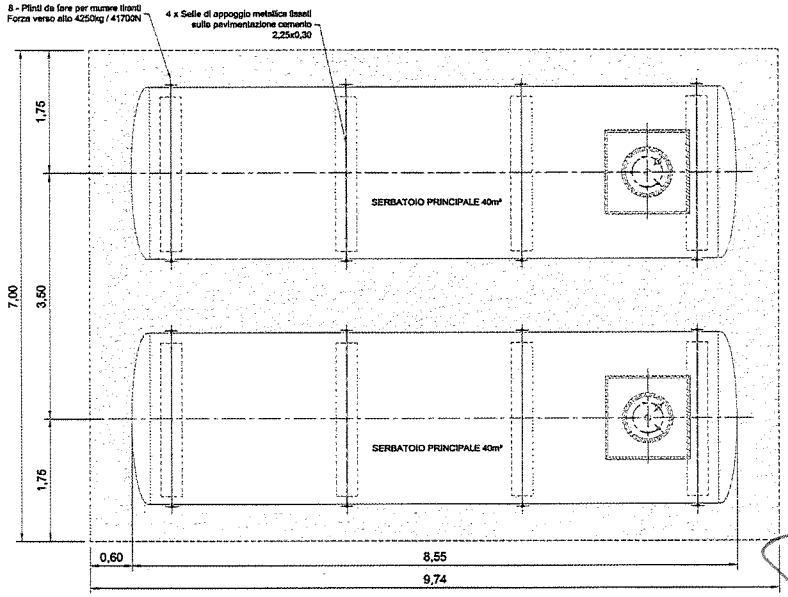
PRESTAZIONI :

PARTITA STRUTTURA
- Nicchia (con protezione serbatoio per nastri bituminosi)
- Tubo PVC per evacuare condensazioni
- Apertura e chiusura soica, rete di protezione
- Chiusura nicchia per lamiera profilata dipinta o equivalente

PARTITA MECCANICA
- Manutenzione serbatoio
- Attuazione
- Ormeggio
- Impianto passo d'uomo antiruggine e nastri bituminosi "Denso verte"

PARTITA ELETTRICA
- Messa a terra del serbatoio
- Scarico
- Collegamento indicatore elettrico
- Impianto e collegamento unità di segnalazione in locale gruppo

APPARECCHIATURA PASSO D'UOMO
- Aspirazione motore con valvola
- Ritorno diretto motore
- Tubazione sfiato
- Tubazione carico con valvola automatica di arresto e tubi
- Indicatore manuale al centimetro di sicurezza
- Scomparto di controllo rivelatore fuga serbatoio nella nicchia



Révision	Date	Auteur	Vérification	Observation	Validation
00	29/11/18	BEZIER D.	PINTEAUX E.	PREMIERE EMISSION	JACQUET E.

Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX

Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site Internet : www.eneria.com

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

DC04 MILANO

GUIDA DI GENIO CIVILE PER SERBATOIO COMBUSTIBILE 2x40m³ INTERRATO

FORMAT	ECHELLE	FOLIO	N° AFFAIRE	N° DE PLAN ENERIA	REVISION
A2	1/50	1/1		GDGC180833	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENERIA ET NE PEUT ÊYRE REPRODUIT OU COMMUNIQUÉ SANS SON AUTORISATION.

ALLEGATO 4

Dichiarazione di conformità ditta Colaci.

IMPIANTI ENERGIA
SRL

Sede legale:
Vicolo Custodi Nr. 2
21052 Busto Arsizio (VA)
Rea : VA 366427
Cod. Fisc. – P. IVA : 03621250129
Tel. – Fax 0331.840450
E-mail: impianti.energia@virgilio.it

SPETT. LE

ENERIA Agence IDF
Rue de Longpont
BP 10202
91311 MONTLHERY Cedex

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

La sottoscritta Hamelusz Alicja Irena amministratrice della società Impianti Energia s.r.l. operante nel settore metalmeccanico

con sede in Vicolo Custodi,2 – 21052 Busto Arsizio (VA)

Partita IVA 03621250129

iscritta al R.E.A. di VARESE n. 366427

Esecutrice presso il cantiere: DATA CENTER DC04 - VIA REISS ROMOLI, 33 - 20019 SETTIMO MILANESE (MI)

Installazione gruppi elettrogeni, silenziatori, condotte evacuazione fumi, serbatoi ed impianti di distribuzione gasolio ed acqua di raffreddamento commissionato da ENERIA.

Dichiara sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, avendo in particolare :

- Rispettato le specifiche e i disegni forniti da ENERIA
- Installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione
- Controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.
- Si allegano schede tecniche e certificati del materiale impiegato

Impianti Energia s.r.l. declina ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 11/02/2019

La dichiarante
Hamelusz Alicja
IMPIANTI ENERGIA S.r.l.

ALLEGATO 5

Dichiarazione di conformità ditta Sega.

Electricité Industrielle
SEGA

ENERIA CENTRE IDF
RUE DE LONGPONT
B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX

DATA CENTER DC04
SETTIMO MILANESE VIA REISS ROMOLI, 33

27 Février 2019

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto Duverger François titolare della società SEGA operante nel settore elletricità industriale
con sede in via du Pont Lafleur- 91670 Angerville (Francia)
Partita TV A FR84 320 377 153
iscritta al RCS. di Evry B320 377 153

Esecutrice presso il cantiere DATA CENTER DC04 VIA REISS ROMOLI, 33 – 20019 SETTIMO MILANESE (MI)
Installazione elettrica dei gruppi elettrogeni, armadio di controllo comanda, commissionato da ENERIA.

Dichiara sotto la propria personale responsabilità, che J' impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, avendo in particolare :

- Rispettato Je specifiche e i disegni fomiti da ENERIA
- Installato componenti e materiali adatti alluogo di installazione
- Controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di Jegge.
- Si allegano schede tecniche e certificati del materiale impiegato

SEGA Declina ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il dichiarante

SEGA S.A.S.
18, Rue du Pont lafleur Z.I. RN20
91670 ANGERVILLE
Tél. : 01 69 95 11 80
R.C. EVRY B 320 377 153

ALLEGATO 6

Dichiarazione di conformità ditta Eneria.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del Decreto M.S.E. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Decreto M.S.E. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto Philippe DAOUDAL

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) ENERIA

operante nel settore GRUPPI ELETTROGENI

con sede in via RUE DE LONGPONT n.91310 Comune MONTLHERY - FRANCE

tel. +33169802100 Partita IVA FR 63 352 774 079

☐ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di EVRY n. 352 774 079

~~☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____~~

~~esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): _____~~

_____

inteso come: ☐ nuovo impianto ~~☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1)~~ _____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: DATA 4 installato nei locali siti

nel Comune di SETTIMO MILANESE (Prov. MILANO) via REISS ROMOLI n.33
~~scala ____ piano ____ interno ____~~ di proprietà di DATA4, PIAZZA ELEONORA DUSE 2, 20122 MILANO

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ~~☐ civile ☐ commercio ☐ altri usi;~~

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) _____;
☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) _____
_____;
☐ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☐ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☐ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☐ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

_____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 18 fevrier 2019 Il responsabile tecnico _____ Il dichiarante _____
(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Eneria
Rue de Longpont - BP 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tél. 01 69 80 21 00 - Fax 01 69 80 21 50
Siret 352 774 079 00029 - APE 4669 B

ALLEGATO 7

Dichiarazione di conformità ditta aAS-Acoustique Aéraulique Service.

Acoustique
Aéraulique
Service

TEL : +33 1 69 86 39 95
16 rue du Tertre
91330 YERRES France
FR53 793 238 304

SPETT. LE

ENERIA
Rue de Longpont
BP 10202
91311 MONTLHERY Cedex

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto Alexis PATEAU titolare della società Acoustique Aéraulique Service (A.A.S.) operante nel settore Acoustique

con sede YERRES (91-France)

Partita IVA

iscritta al R.E.A. di EVRY (91-France) N° 793 238 304 00018

Esecutrice presso il cantiere DATA CENTER DC04 REISS ROMOLI 33 20019 SETTIMO MILANESE (MI)

Installazione gruppi elettrogeni, impianti PIEGES A SON et TRAITEMENT MURAL local groupe electrogène commissionato da ENERIA.

Dichiara sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, avendo in particolare :

- Rispettato le specifiche e i disegni forniti da ENERIA
- Installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione
- Controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.
- Si allegano schede tecniche e certificati del materiale impiegato

Acoustique Aéraulique Service (AAS) Declina ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 15/02/2019

Il dichiarante

ACOUSTIQUE AERAULIQUE SERVICE
SARL au capital de 25 000 €
16 rue du Tertre 91330 YERRES
793 238 304 R.C.S. EVRY

ALLEGATO 8

Certificati componenti principali.

8 ELENCO COMPONENTI

I principali componenti di cui è costituita la fornitura a carico della società Impianti Eneria Sas sono:

8.1 Nu. 3 Gruppi elettrogeni.

8.2 Nu. 3 Aerorefrigeranti.

8.3 Nu. 2 Ventilatori aria ambiente

8.4 Nu. 2 Serbatoi giornalieri.

8.5 Nu. 4 compressori aria ciascuno con serbatoio polmone e valvole di sicurezza.

8.6 Quadri elettrici di potenza e ausiliari.

ALLEGATO 8.1

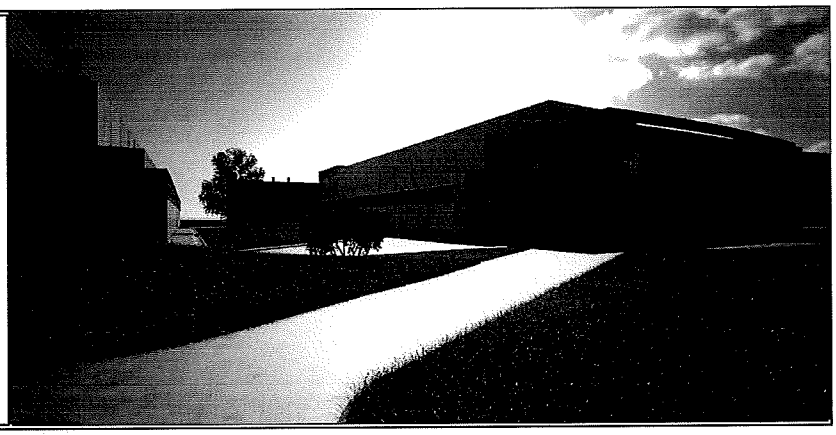
Gruppi elettrogeni.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Gruppo Elletrogeno

Cat® 3516B
Diesel Generator Sets

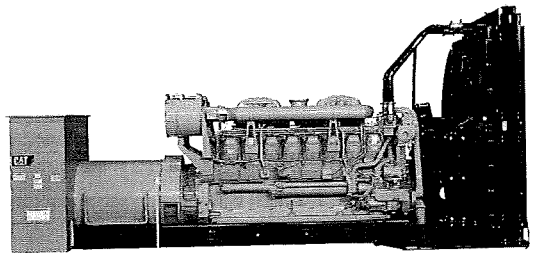


Image shown may not reflect actual configuration

Bore – mm (in)	170 (6.69)
Stroke – mm (in)	215 (8.46)
Displacement – L (in³)	78.08 (4764.73)
Compression Ratio	15.5:1
Aspiration	TA
Fuel System	EUI
Governor Type	ADEM™ A3

Standby 50 Hz kVA (ekW)	Mission Critical 50 Hz kVA (ekW)	Prime 50 Hz kVA (ekW)	Continuous 50 Hz kVA (ekW)	Emissions Performance
2500 (2000)	2500 (2000)	2275 (1820)	2000 (1600)	Optimized for Low Fuel Consumption or Low Emissions

Standard Features

Cat® Diesel Engine
- Designed and optimized for low emissions or low fuel consumption
- Reliable performance proven in thousands of applications worldwide

Generator Set Package
- Accepts 100% block load in one step and meets other NFPA 110 loading requirements
- Conforms to ISO 8528-5 G3 load acceptance requirements
- Reliability verified through torsional vibration, fuel consumption, oil consumption, transient performance, and endurance testing

Alternators
- Superior motor starting capability minimizes need for oversizing generator
- Designed to match performance and output characteristics of Cat diesel engines

Cooling System
- Cooling systems available to operate in ambient temperatures up to 50°C (122°F)
- Tested to ensure proper generator set cooling

EMCP 4 Control Panels
- User-friendly interface and navigation
- Scalable system to meet a wide range of installation requirements
- Expansion modules and site specific programming for specific customer requirements

Warranty
- 24 months/1000-hour warranty for standby and mission critical ratings
- 12 months/unlimited hour warranty for prime and continuous ratings
- Extended service protection is available to provide extended coverage options

Worldwide Product Support
- Cat dealers have over 1,800 dealer branch stores operating in 200 countries
- Your local Cat dealer provides extensive post-sale support, including maintenance and repair agreements

Financing
- Caterpillar offers an array of financial products to help you succeed through financial service excellence
- Options include loans, finance lease, operating lease, working capital, and revolving line of credit
- Contact your local Cat dealer for availability in your region

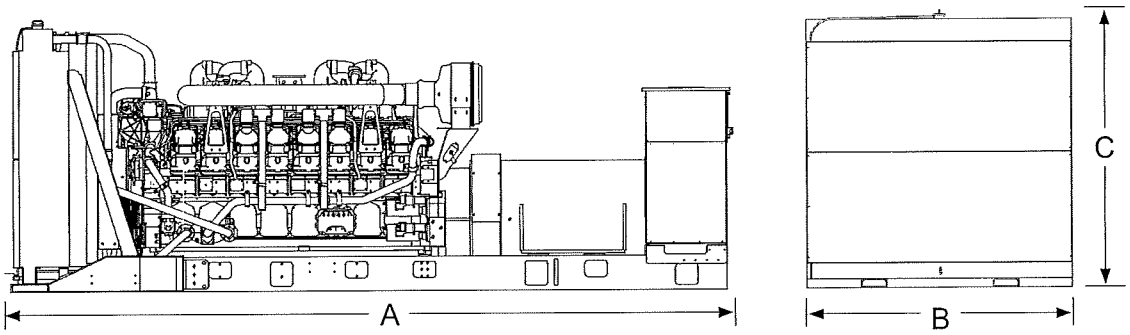
Package Performance

Low Emissions

Performance	Standby		Mission Critical		Prime		Continuous	
Frequency	50 Hz		50 Hz		50 Hz		50 Hz	
Gen set power rating with fan	2000 ekW		2000 ekW		1820 ekW		1600 ekW	
Gen set power rating with fan @ 0.8 power factor	2500 kVA		2500 kVA		2275 kVA		2000 kVA	
Emissions	Low Emissions		Low Emissions		Low Emissions		Low Emissions	
Performance number	DM8378-02		EM0620-00		DM8381-01		DM8384-01	
Fuel Consumption								
100% load with fan – L/hr (gal/hr)	547.4	(144.6)	547.4	(144.6)	488.3	(129.0)	437.3	(115.5)
75% load with fan – L/hr (gal/hr)	412.3	(108.9)	412.3	(108.9)	371.7	(98.2)	326.3	(86.2)
50% load with fan – L/hr (gal/hr)	278.8	(73.7)	278.8	(73.7)	249.2	(65.8)	220.9	(58.4)
25% load with fan – L/hr (gal/hr)	152.2	(40.2)	152.2	(40.2)	139.3	(36.8)	126.5	(33.4)
Cooling System								
Radiator air flow restriction (system) – kPa (in. water)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)	0.12	(0.48)
Radiator air flow – m³/min (cfm)	1911	(67486)	1911	(67486)	1911	(67486)	1911	(67486)
Engine coolant capacity – L (gal)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)	233.0	(61.6)
Radiator coolant capacity – L (gal)	149.0	(39.4)	149.0	(39.4)	149.0	(39.4)	149.0	(39.4)
Total coolant capacity – L (gal)	382	(101.0)	382	(101.0)	382	(101.0)	382	(101.0)
Inlet Air								
Combustion air inlet flow rate – m³/min (cfm)	174.3	(6154.7)	174.3	(6154.7)	171.4	(6052.2)	163.8	(5784.0)
Exhaust System								
Exhaust stack gas temperature – °C (°F)	535.3	(995.5)	535.3	(995.5)	473.5	(884.3)	451.0	(843.8)
Exhaust gas flow rate – m³/min (cfm)	490.2	(17309.3)	490.2	(17309.3)	444.0	(15677.8)	410.4	(14491.8)
Exhaust system backpressure (maximum allowable) – kPa (in. water)	6.7	(27.0)	6.7	(27.0)	6.7	(27.0)	6.7	(27.0)
Heat Rejection								
Heat rejection to jacket water – kW (Btu/min)	724	(41173)	724	(41173)	617	(35088)	563	(32018)
Heat rejection to exhaust (total) – kW (Btu/min)	2301	(130856)	2301	(130856)	1984	(112826)	1726	(98158)
Heat rejection to aftercooler – kW (Btu/min)	549	(31221)	549	(31221)	560	(31846)	474	(26957)
Heat rejection to atmosphere from engine – kW (Btu/min)	167	(9497)	167	(9497)	141	(8018)	131	(7450)
Heat rejection from alternator – kW (Btu/min)	94	(5362)	94	(5362)	84	(4770)	72	(4092)
Emissions (Nominal)								
NOx mg/Nm³ (g/hp-h)	1813.3	(3.97)	1813.3	(3.97)	1742.2	(3.77)	1488.4	(3.28)
CO mg/Nm³ (g/hp-h)	462.8	(1.01)	462.8	(1.01)	222.2	(0.48)	261.4	(0.58)
HC mg/Nm³ (g/hp-h)	48.7	(0.11)	48.7	(0.11)	60.9	(0.13)	65.4	(0.14)
PM mg/Nm³ (g/hp-h)	42.3	(0.09)	42.3	(0.09)	35.5	(0.08)	29.5	(0.07)
Emissions (Potential Site Variation)								
NOx mg/Nm³ (g/hp-h)	2176.0	(4.77)	2176.0	(4.77)	2090.6	(4.53)	1786.1	(3.94)
CO mg/Nm³ (g/hp-h)	833.0	(1.82)	833.0	(1.82)	400.0	(0.87)	470.5	(1.04)
HC mg/Nm³ (g/hp-h)	64.8	(0.14)	64.8	(0.14)	81.0	(0.18)	87.0	(0.19)
PM mg/Nm³ (g/hp-h)	59.2	(0.13)	59.2	(0.13)	49.7	(0.11)	41.3	(0.09)

3516B Diesel Generator Sets
Electric Power

Weights and Dimensions



Dim "A" mm (in)	Dim "B" mm (in)	Dim "C" mm (in)	Dry Weight kg (lb)
6377 (251.7)	2286 (90.0)	2367 (93.2)	18 290 (40,320)

Note: *For reference only. Do not use for installation design. Contact your local Cat dealer for precise weights and dimensions.*

Ratings Definitions

Standby
Output available with varying load for the duration of the interruption of the normal source power. Average power output is 70% of the standby power rating. Typical operation is 200 hours per year, with maximum expected usage of 500 hours per year.

Mission Critical
Output available with varying load for the duration of the interruption of the normal source power. Average power output is 85% of the mission critical power rating. Typical peak demand up to 100% of rated power for up to 5% of the operating time. Typical operation is 200 hours per year, with maximum expected usage of 500 hours per year.

Prime
Output available with varying load for an unlimited time. Average power output is 70% of the prime power rating. Typical peak demand is 100% of prime rated ekW with 10% overload capability for emergency use for a maximum of 1 hour in 12. Overload operation cannot exceed 25 hours per year.

Continuous
Output available with non-varying load for an unlimited time. Average power output is 70-100% of the continuous power rating. Typical peak demand is 100% of continuous rated kW for 100% of the operating hours.

Applicable Codes and Standards
AS1359, CSA C22.2 No100-04, UL142, UL489, UL869, UL2200, NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO3046, ISO8528, NEMA MG1-22, NEMA MG1-33, 2014/35/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU.

Note: Codes may not be available in all model configurations. Please consult your local Cat dealer for availability.

Data Center Applications
Tier III/Tier IV compliant per Uptime Institute requirements. ANSI/TIA-942 compliant for Rated-1 through Rated-4 data centers.

Fuel Rates
Fuel rates are based on fuel oil of 35° API [16°C (60°F)] gravity having an LHV of 42,780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) when used at 29°C (85°F) and weighing 838.9 g/liter (7.001 lbs/U.S. gal.)

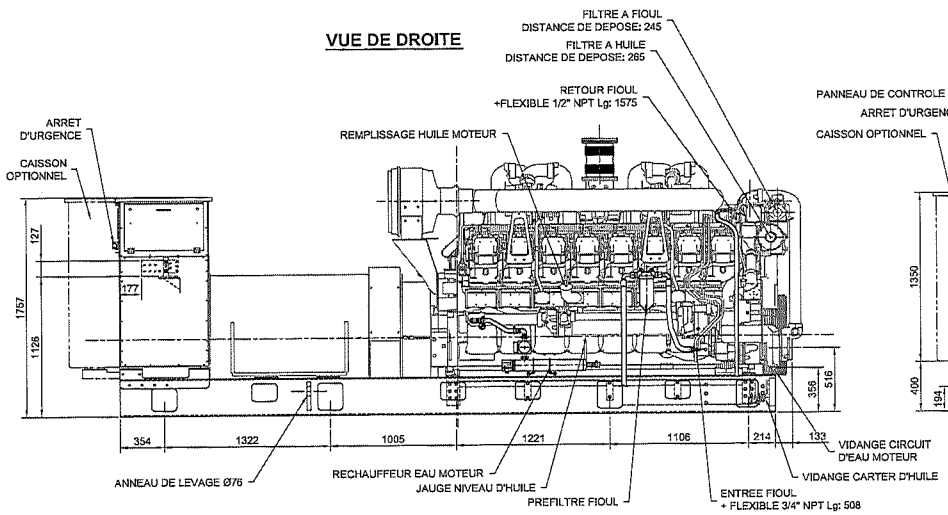
www.cat.com/electricpower
©2017 Caterpillar
All rights reserved.

Materials and specifications are subject to change without notice.
The International System of Units (SI) is used in this publication.

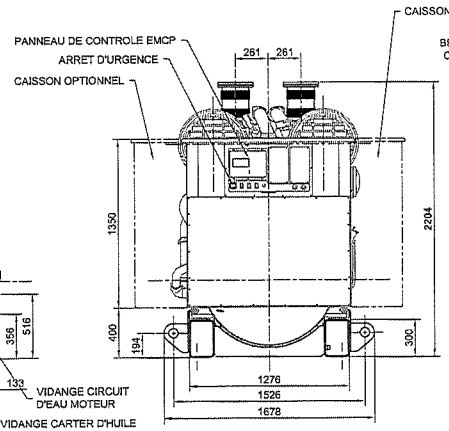
CAT, CATERPILLAR, their respective logos, ADEM, "Caterpillar Yellow", the "Power Edge" trade dress as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.

3516 PGEI
LEHE1282-00 (5-17)

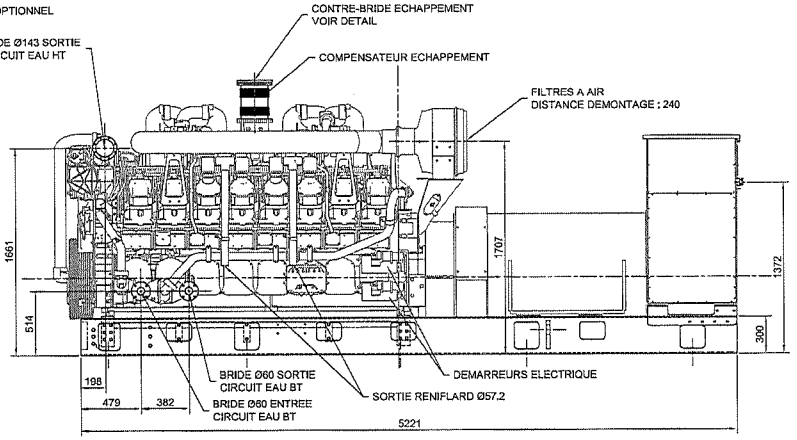
VUE DE DROITE



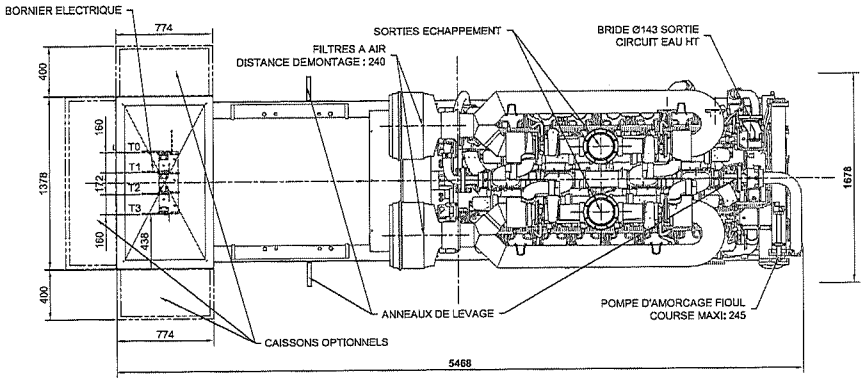
VUE ARRIERE



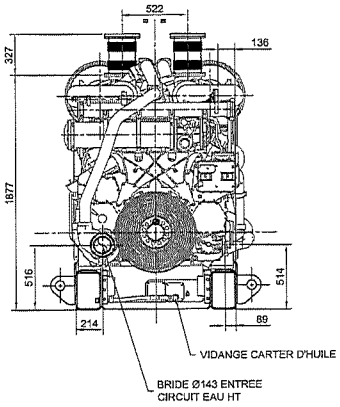
VUE DE GAUCHE



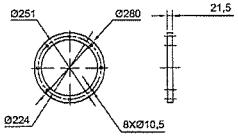
VUE DE DESSUS



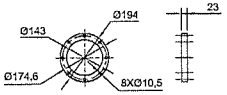
VUE DE FACE



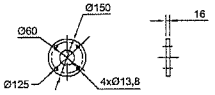
DETAIL CONTRE-BRIDES
ECHAPPEMENT
ECH: 1/10



DETAIL BRIDES ENREE/SORTIE
CIRCUIT EAU HT
ECH: 1/10

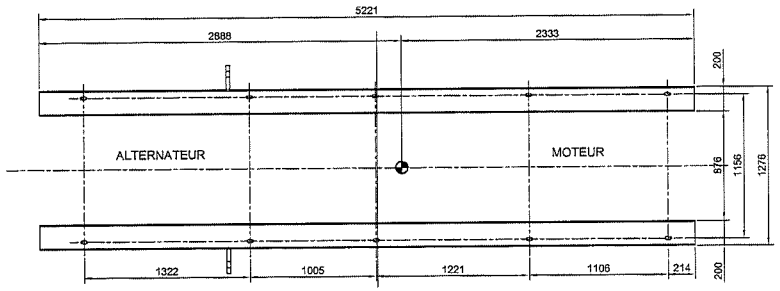


DETAIL BRIDES ENREE/SORTIE
CIRCUIT BT
ECH: 1/10

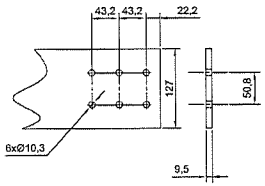


QUANTITE D'HUILE : 405L
QUANTITE D'EAU : 233L
POIDS TOTAL AVEC PLEINS EAU ET HUILE ≈ 17 000kg

PLAN DE POSE-VUE DE DESSUS



DETAIL DES 6 TROUS DU
JEU DE BARRES IEC
ECH: 1/4



FEATURE CODE : 516DE9J
N° PLAN CAT : 4170100-02

Révision	Date	Auteur	Vérification	Observation	Validation
03	08/10/15	DEZIER D.	GONCALVES C.	MISE A JOUR CHASSIS SUIVANT PLAN CAT	LEMAIRE L.
02	26/12/11	DEZIER D.	DARDAINE A.	MISE A JOUR DES GAINES A BARRES	JEANJEAN L.
01	07/07/11	L.RIGAUD	A.DARDAINE	AJOUT PLOTS CAOUTCHOUC	L.JEANJEAN
00	14/03/11	L.RIGAUD	A.DARDAINE	DIFFUSION	L.JEANJEAN

Eneria - Siège social
rue de Longpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site internet : www.eneria.com

3516B-HD Groupe Electrogène Standard SR5

3516B-HD Frame 1844 sans Radiateur 2500 KVA

FORMAT	ECHELLE	MASSE	N° DU PLAN/DESSIN	REVISION
A1	1/20	1/1	G EN 8500	03

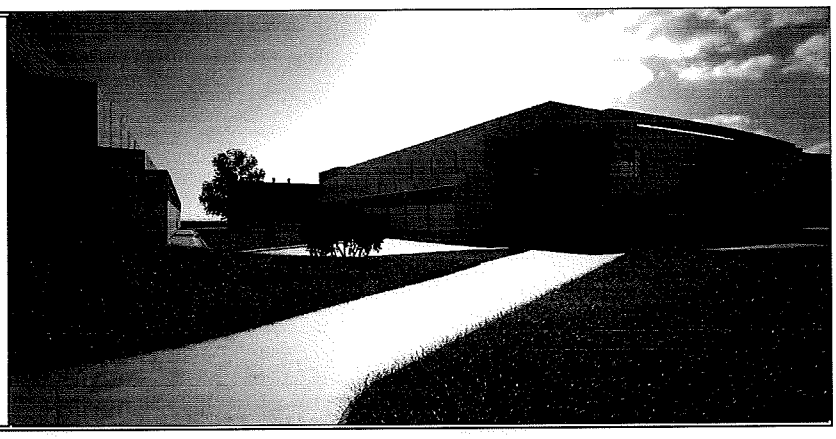
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE ENERIA ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS SON AUTORISATION.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY
Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

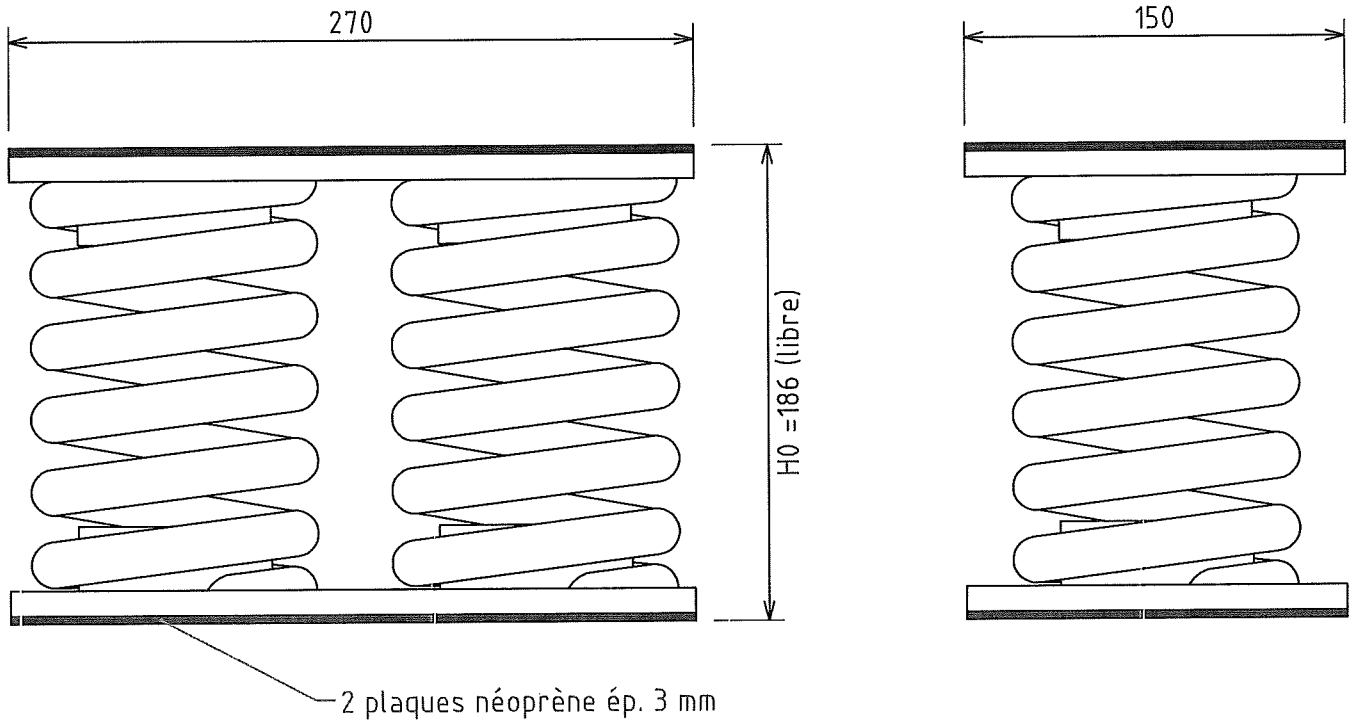
DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Supporti antivibrazione

6 Av. des coquelicots
ZAC. des petits carreaux
94380 Bonneuil-sur-marne
Tel : 01 41 79 31 90
fax : 01 43 96 43 62

SUPPORTS ELASTIQUES TRES BASSE FREQUENCE
SERIE SR 1200/2-4 A SR 2500/2-4

date d'édition: 28/12/07



DESCRIPTION :

Les supports élastiques de la série SR 1200/2-4 à SR 2500/2-4 sont des boîtes à ressorts très basse fréquence. Elles sont constituées de :

- 2 ressorts en acier haute résistance classe C1 , admettant une grande déflexion et protégés par une peinture poudre époxy-polyester noire,
- 2 pièces d'assemblage protégées par zingage-bichromatage,
- 2 plaques de caoutchouc néoprène qui évitent toute fixation et améliorent le filtrage du bruit solidien hautes fréquences.

OPTIONS :

- *suffixe « G » : pièces mécaniques galvanisées à chaud.*
- *suffixe « V » : semelle inférieure type VIBRAFRAIN pour applications « acoustiques » (ajouter 7 mm à la hauteur des supports).*

CARACTERISTIQUES :

Modèles	Charge (daN)	Raideur Verticale (daN/mm)	Flèche (mm)	Fréquence Propre (Hz)	Poids (kg)
SR 1200/2-4	600 à 1200	20,8	29 à 58	2,9 à 2,1	12
SR 1350/2-4	675 à 1350	24,6	27 à 54	3,1 à 2,2	12
SR 1500/2-4	750 à 1500	28,4	26 à 52	3,1 à 2,2	12
SR 1650/2-4	825 à 1650	33,2	25 à 50	3,1 à 2,2	13
SR 1800/2-4	900 à 1800	38,0	23 à 46	3,3 à 2,3	13
SR 2000/2-4	1000 à 2000	43,0	23 à 46	3,3 à 2,3	14
SR 2200/2-4	1100 à 2200	48,0	23 à 46	3,3 à 2,3	15
SR 2350/2-4	1175 à 2350	52,6	22 à 44	3,4 à 2,4	15
SR 2500/2-4	1250 à 2500	57,2	22 à 44	3,4 à 2,4	15

APPLICATION :

Les supports de la série SR 1200/2-4 à SR 2500/2-4, par leur fréquence propre très basse sont particulièrement destinés à la suspension élastique des machines tournant à très faible vitesse .

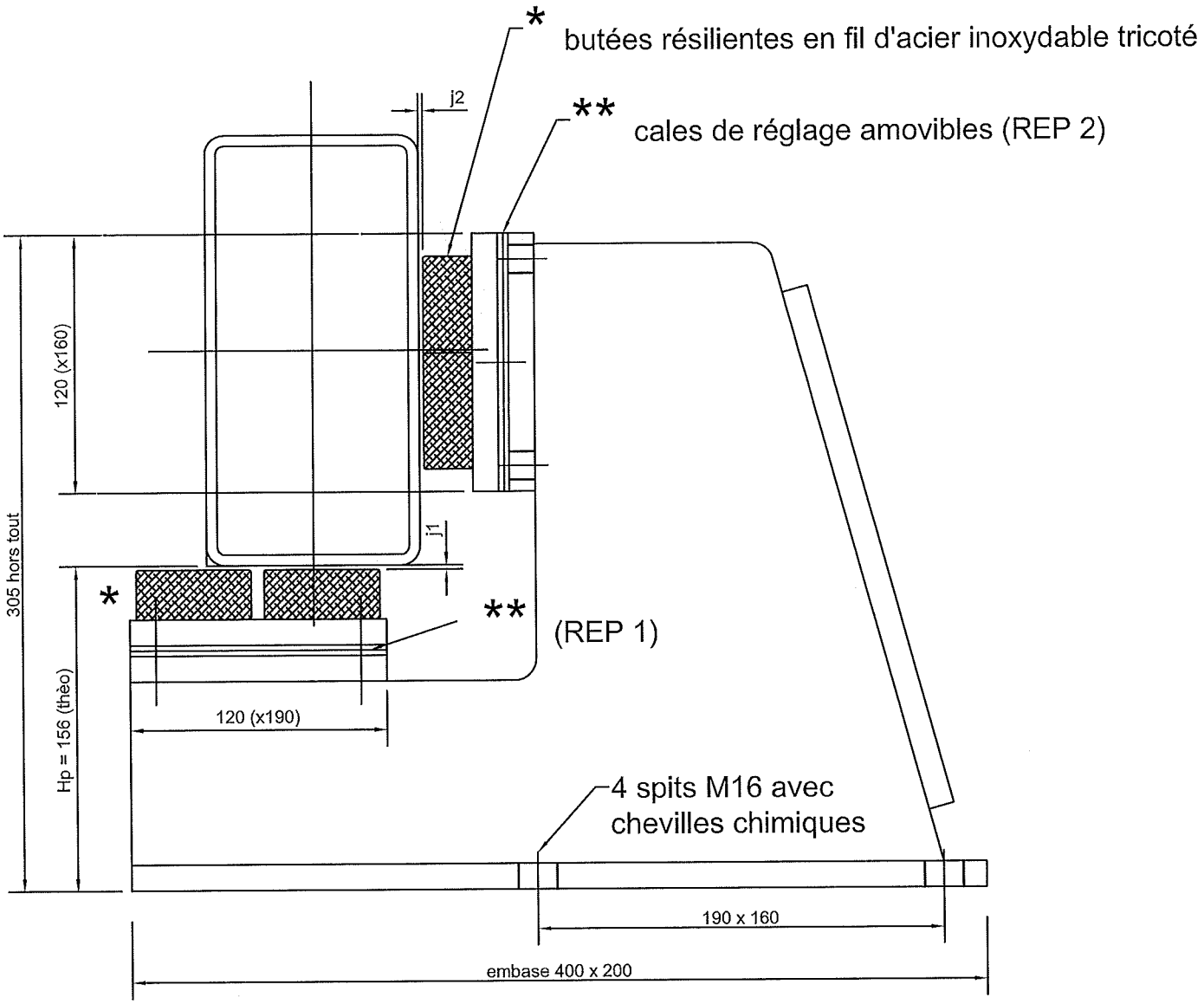
Ce document est la propriété de ***ACTIV SA*** et ne peut être ni copié, ni reproduit, ni communiqué sans son autorisation .

6 Av. des coquelicots
ZAC. des petits carreaux
94380 Bonneuil-sur-marne
Tel : 01 41 79 31 90
fax : 01 43 96 43 62

BUTEES SPECIALES TYPE BCR 3000/4-1c

date d'édition: 28/01/13

j1 & j2: jeux fonctionnels à règler après essais



SUPPORTI ELASTICI MOLTO BASSO FREQUENZA
SERIE SR 1200/2-4 A SR 2500/2-4

DESCRIZIONE :

I supporti elastici della serie SR 1200/2-4 fino a SR 2500/2-4 sono di scatole a molla con bassa frequenza. Costituiti da :

– 2 molle in acciaio alta resistenza classe C1, con alta riflessione e protetti da una pittura polvere epossi-poliestere nera,
– 2 componenti di assemblaggio protetti da zincatura-bicromato,
– 2 pannelli di gomma neoprene che evitano qualsiasi fissazioni e migliorano il filtraggio del rumore solido alte frequenze.

OPZIONI :

– *suffisso « G » : componenti meccanici zincati a caldo .*
– *suffisso « V » : suola inferiore tipo VIBRAFRAIN per applicazioni « acustici »*
(aggiungere 7 mm all'altezza dei supporti).

CARATTERISTICHE :

Modelli	Carica (daN)	Rigidità Verticale (daN/mm)	Freccia (mm)	Frequenza propria (Hz)	Peso (kg)
SR 1200/2-4	600 fino a 1200	20,8	29 fino a 58	2,9 fine a 2,1	12
SR 1350/2-4	675 fino a 1350	24,6	27 fino a 54	3,1 fine a 2,2	12
SR 1500/2-4	750 fino a 1500	28,4	26 fino a 52	3,1 fine a 2,2	12
SR 1650/2-4	825 fino a 1650	33,2	25 fino a 50	3,1 fine a 2,2	13
SR 1800/2-4	900 fino a 1800	38	23 fino a 46	3,3 fine a 2,3	13
SR 2000/2-4	1000 fino a 2000	43	23 fino a 46	3,3 fine a 2,3	14
SR 2200/2-4	1100 fino a 2200	48	23 fino a 46	3,3 fine a 2,3	15
SR 2350/2-4	1175 fino a 2350	52,6	22 fino a 44	3,4 fine a 2,4	15
SR 2500/2-4	1250 fino a 2500	57,2	22 fino a 44	3,4 fine a 2,4	15

APPLICAZIONE :

I supporti della serie SR 1200/2-4 fino a SR 2500/2-4, per una frequenza propria molta bassa sono specialmente destinati alla sospensione elastica delle macchine che operano con una velocità molto bassa.

CATERPILLAR®

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE ORIGINALE

Fabricant:

Caterpillar Inc.
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

Personne autorisée à compiler le Fichier Technique et à communiquer la pièce (les pièces) utile(s) du Fichier technique aux Autorités des Etats membres de l'Union européenne sur demande:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S
40, Avenue Léon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, France

Je soussigné(e), Robert Kennedy, certifie par les présentes que l'équipement de construction spécifié ci-après

Dénomination générique :	Équipement de production électrique
Fonction:	Groupe électrogène
Modèle:	2500F
Numéro de série:	CAT3516BLYAR00892

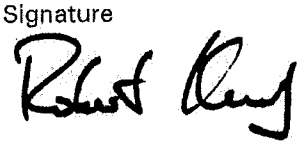
Remplit toutes les conditions correspondantes des Directives suivantes:

Directive	Organe notifié	n° de document
2006/42/EC	Sans objet	Sans objet
2014/35/EU	Sans objet	Sans objet
2014/30/EU	Sans objet	Sans objet

Normes harmonisées prises en considération:
EN1679, EN12601.

Fait à:
Old Glenarm Road
Larne, County Antrim
N. Ireland. BT40 1EJ

Signature



Robert Kennedy
NI Operations Director
29-03-2017

Eneria CAT
Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais
QUAL FOR 10 / 03

RELEVES DES PARAMETRES

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
Date	8 octobre 2018
Région Eneria	NORD-EST
Type de groupe	COMPACT
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892
Puissance	2500KVA
Réglage	STANDBY
N° d'OT Eneria	272153

MOTEUR	MARQUE :	CATERPILLAR
Type : 3516 B HD	Plaque Théorique	Plaque Finale
N° de Série	ZN700149	
N° AR	440-1654	
Altitude max	750M	
Course Crémaillère	30.00mm/30.50mm	
Puissance : HP / KW	2876HP / 2145KW	
Vitesse à Vide	1515 Tr/mn	
Vitesse en Charge	1500 Tr/mn	
Calage	0	

REGULATION MOTEUR	
Marque	CAT/ADEM4
Type	ELECTRONIQUE/EUI
Réf Actuateur	ECM 4862836-00
N° de série	2296B159JP
Réf Régulateur	PWM
N° de série	BANC D'ESSAI
Réf Flash	4862836

SURALIMENTATION	
Aftercooler	CAT SCAC
Nbre de turbos	4
Marque turbos	CAT
Réf turbos	450-1418 X4

INJECTION	INJECTEUR POMPE
Réf Injecteur	N/A

TABLEAU CONTRÔLE MOTEUR
EMCP4.2
GENERATEUR:
TENSION / INTENSITE / FREQUENCE
KW / KVA / KVAr / P.f.
TOTAL KW% / KVA% / KVAr%
KWh / KVArh
TENSION - INTENSITE D'EXCITATION
MOTEUR:
PRESSION D'HUILE /TEMPERATURE D'EAU
VITESSE MOTEUR /TENSION BATTERIE
LANCEMENT TOTAL / DEMARRAGE TOTAL
TEMPERATURE ECHAPPEMENT G-D
PRESSION CARBURANT / PRESSION CARTER
PRESSION TURBO / TEMPERATURE HUILE
COLMATAGE FILTRES HUILE ,FIOUL,AIR
CONSO TOTAL , L/H

RADIATEUR	
Marque	N/A
Part Number	N/A
Référence	N/A
Numéro de série	N/A
Puissance	N/A
Rapport poulies	N/A
Réf courroies	N/A

AEROREFROIDISSEUR	
Marque	N/A
Ventilateur	N/A
Ø pales	N/A
Puissance	N/A
Moteur élec.	N/A
AEROREFROIDISSEUR	BANC D'ESSAIS
UN AERO POUR DEUX MACHINE (GE1,GE3)	

DEMARRAGE					
Démarreur électrique	Marque	CAT X2 6V0927	Type	24V/CW
Démarreur électrique	Marque	CAT X1 207-1556	Type	24V/CW
Alternateur de charge	Marque	CAT X1 169-3345	Volts/Amps	24V/50A

RECHAUFFAGE D'EAU			Circulateur		Thermostat	
	Marque	ENERIA	Marque	SALMSON	Marque	DANFOSS
	Puissance	9kW	Tension	230V	Réglage	60°C
	Tension	400V				

SCHEMAS	
Moteur CAT N°	433-8996
Groupe CAT N°	415-6045
Groupe Eneria N°	E-6479-1 / E-6479-2
Armoire Eneria N°	N/A
Autre Eneria N°	N/A

CONSOMMABLES	
PCI Fuel	10150KG cal/Kg
Densité Fuel	0.88 Kg/L
Liquide Refrold.	BANCD'ESSAIS
Huile lubrification	ORIGINE

ALTERNATEUR	MARQUE :	CATERPILLAR
Type : SR5	Plaque Théorique	Plaque Finale
N° de Série	G7G02040	
N° Arrangement	372-3056	
Cos Φ	0.8	
Puissance kVA / kW	2500/2000	
Service	STANDBY	
Fréquence	50HZ	
Température Max	N/A	
Rendement	95.50%	
Régulateur type	CDVR	
Réf	314-7755	
N° de série	03476036GD	
Type d'excitation	AIMANTS PERMANENT	

RELEVES DES PARAMETRES

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	LEGUILLETTE.G

AFFICHAGE	Calibre
Voltmètre	0-400V
Fréquencemètre	0-99HZ
Ampèremètre	0-5000A
Transfo Intensité	5000/5A
Wattmètre	0-2000 KW
Transfo Intensité	5000/5A
Temp. Eau	CAT
Pres. Huile	CAT
Temp. Huile	CAT
Vitesse	CAT
Tension batterie	CAT
Pres. Suralim.	CAT
Temp. Echapp.	CAT

EQUIPEMENTS			
Coffret	EMCP4.2	Chargeur batteries	N/A
Armoire	N/A	Réf / N° Série :	N/A
Inverseur N/S	N/A	Défaut de terre	N/A
Disjoncteur	N/A	Réf :	N/A
Coupleur	N/A	Marque relais tachy.	EMCP 4.2
Réf / N° Série :	N/A	Réf :	450-9606-00
Répartition de charge	N/A	N° de série :	2956E607TX
Réf / N° Série :	N/A	Coupure démarreur	400TR/MN
Retour puissance	EMCP4.2	Electro-arrêt	N/A
Réf :	450-9606-00	Injection :	CAT
Platine sécurité	EMCP4.2	Air :	N/A
Réf :	450-9606-00		
N° de Série :	2956E607TX		

VERIFICATION DES REGLAGES

AFFICHAGE	Valeur théorique	Tolérance	Vérification
Tension (V)	400	+/-5%	√
Fréquence (Hz)	50	+/-2%	√
Courant (I)	3609	+/-1%	√
Puissance (kVA)	2500	+/-1%	√
Temp. Eau Ht (°C)	89	+/-5%	√
Pres. Huile (kPa)	326	+/-5%	√
Temp. Huile (°C)	N/A	+/-5%	/
Vitesse (tr/min)	1500	+/-5%	√
Tension batterie (V)	27	+/-5%	√
Pres. Suralim. (kPa)	260	+/-5%	√
Temp. Echapp. (°C)	690	+/-5%	√
Pres. Fuel (kPa)	357	+/-5%	√
Temp. Eau bT (°C)	30	+/-5%	√

SECURITES	Type	Seuil	Vérification
Basse pression Huile	CAPTEUR	205KPA	√
Haute temp. Eau	CAPTEUR	107°C	√
Bas niveau Huile	MURPHY	N/A	/
Bas niveau Eau	N/A	N/A	/
Haute temp. Huile	N/A	N/A	/
Survitesse	CAPTEUR	1770Tr/mn	√
Non-démarrage	CYCLES	6	/
Temp. Alternateur	SONDE	180 °C	/
Arrêt d'urgence	BOUTON POUSSOIR	NA	√
Sur/Sous tension	%	110/90	/
Sur/Sous fréquence	%	110/90	/
Surintensité	%	105	/
Protec. Différentielle	N/A	N/A	/
Retour Puissance	N/A	N/A	/
ALARMES			
Basse pression Huile	CAPTEUR	239KPA	√
Haute temp. Eau	CAPTEUR	102°C	√
Haute temp. Huile	N/A	N/A	/
Sur/Sous tension	%	105/95	/
Sur/Sous fréquence	%	105/95	/
Basse Temp. Eau	CAPTEUR	21°C	√

COMMENTAIRES	VISA / DATE
Essais en charge cos Φ 1	

Eneria CAT
Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais
QUAL FOR 10 / 03

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	LEGUILLETTE.G

ESSAIS DE PERFORMANCE EN CHARGE

COMPTEUR HORAIRE	
Avant essais	0.4 H
Après essais	6.6 H

PARAMETRES D'ESSAIS	2000 KWE
Pres. atmosphérique	757.5 MMHG
Temp. ambiante	12 °C
Temp. Entrée d'air	
Filtre à air gauche	17.7 °C
Filtre à air droit	15.5 °C

RELEVES A PLEINE CHARGE	2000 KWE		
Pression Dif. Huile	74 KPA	Tension actuator	
Pression Dif. Fuel	0 KPA	vide	N/A
Temp. eau BT	37 °C	nominale	N/A
Perte de charge		Tension pick-up	N/A
Filtre à air gauche	1.3 KPA		
Filtre à air droit	1.3 KPA		

RELEVES

Durée (Minutes)	Puissance (kW)	Tension (V)	Intensité (A)	Fréquence (Hz)	Cos Ø	d'excitation (V/A)	Pression Turbo (KPA)		Temp. Echap. (°C)		Pression d'huile (kPa)	Temp. Eau (°C)	Pres. Fuel (kPa)	Temp. Huile (°C)
							G	D	G	D				
15MN	450	400	650	50	1	13.25/1.3	/	42	368	352	428	83	420	89
15MN	900	400	1297	50	1	15.80/1.45	/	101	485	490	412	83	402	91
15MN	1350	400	1944	50	1	19.50/1.75	/	183	543	549	400	83	382	93
15MN	1800	400	2596	50	1	24.6/2.1	/	252	607	607	392	83	335	95
60MN	2000	400	2890	50.1	1	25.3/2.3	/	263	629	629	3384	84	303	97
2MN	0	400	0	0	1	14.15/1.3	/	14	259	265	408	83	434	95

COMMENTAIRES	VISA / DATE
Essais en charge cos Φ 1	

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais

QUAL FOR 10 / 03

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	LEGUILLETTE.G

ESSAIS DE PERFORMANCE EN CHARGE

RELEVES DE TEMPERATURES														
Durée (Minutes)	Puissance (kW)	PH1 (°C)	PH2 (°C)	PH3 (°C)	Pallier Avant (°C)	Pallier Arrière (°C)								
15 MN	450	32.8	34.5	33.1	/	/								
15MN	900	40.2	42.5	40.8	/	/								
15MN	1350	51.4	53.8	52.1	/	/								
15MN	1800	66.4	68.9	67.1	/	/								
60 MN	2000	88	89.9	87.7	/	/								
2MN	0	78	78.5	75.4	/	/								

COMMENTAIRES
Essais en charge cos Φ 1

VISA / DATE

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

Procès Verbal

QUAL FOR 10 / 03

Eneria

Banc d'Essais
Rue de Longpont - BP 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tél. 01 69 80 21 00 - Fax 01 69 80 21 50
Siret 352 774 079 00029 - APE 4669B

Fournisseur : *Supplier :* Usine : *Works :*	N° du Procès Verbal : *Certificate Number :* 2018-10-003 Nombre de pages : *Number of sheets :* 37
Client : *Customer :* GISIMO	**PROCES VERBAL DE RECETTE DE CONFORMITE AUX STIPULATIONS D'UNE COMMANDE ETABLI PAR L'INDUSTRIEL FOURNISSEUR** ***CERTIFICATE OF TESTS OF CONFORMITY TO THE STIPULATIONS OF AN ORDER ESTABLISHED BY THE INDUSTRIAL SUPPLIER***
N° de commande : *Order N° :* 803535	
Nom du projet : *Project name :* DC04 MILAN GE3	

Désignation *Designation*	Référence ou type *Reference or type*	Quantité *Quantity*	N° de série ou lot *Serial or batch N°*	N° de plan Drawing N°
Groupe éléctrogene	3516B HD	1	CAT3516B LYAR00892	433-8996 415-6045 E-6479-1 E-6479-2

N° du Procès Verbal :	
Certificate Number :	2018-10-003

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci-après, la fourniture citée ci-dessus a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous-commande du client et que, toutes opérations de contrôle et d'essais effectuées, la fourniture répond, SOUS TOUS SES ASPECTS, à la commande, aux spécifications particulières ci-jointes, aux plans, ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

We certify that, subject to exceptions or concessions listed hereafter, the supplies detailed hereover were manufactured in accordance with the technical specifications of the contract, order or sub-order, and that all inspection operations and tests having been completed, the supplies comply IN EVERY RESPECT with the order, the relevant particular specifications, drawings and relevant standards and regulations in force.

☐ sans aucune réserve ou non-conformité
without any reservation or non-conformity

☒ avec les réserves ou non-conformités suivantes
with the following reservations or non-conformity

N° du Procès Verbal :
Certificate Number : 2018-10-003

1°) Ajouter Contact de position sur Disjoncteur Principal 24V

2°) Essai sur Site sur Coupure excitation machine sur AV

3°) Etiquetage Sur Coupe. Batterie

VISAS - SIGNATURES

CONTRÔLE FOURNISSEUR *SUPPLIER'S INSPECTION*	CONTRÔLE CLIENT *CUSTOMER'S INSPECTION*
Nom et fonction : JACQUET Erwan *Name and function :* Chargé d'affaires	Nom et fonction : LEGROS JF *Name and function :* Conducteur de Travaux
Date : 08/10/18 Signature :	Date : 08/10/18 Signature :

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:30

Commentaires :
450 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2					
Régime	1500	Tr/mn	1500	1501	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	232	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	402	403	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	400	Volts	400	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	401	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	655	Amps	654	655	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	650	Amps	650	651	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	650	Amps	649	650	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	452	kVA	452	453	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	452	kW	452	452	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,5	Volts	27,4	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	428	kPa	424	428	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,30	Amps	1,30	1,30	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	13,25	Volts	12,95	16,35	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:30

Commentaires :
450 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP+PRES					
Régime	1501	Tr/mn	1500	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1501	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température du refroidisseur d'admission	24	°C	23	24	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de l'huile moteur	89	°C	88	89	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement gauche	368	°C	368	368	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement droit	352	°C	351	352	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Taux d'injection	124,8	L/h	124,1	126,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Limite nominale de carburant	305,0		305,0	305,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Position de carburant	106,5		105,7	107,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Facteur de charge du moteur	29	%	29	30	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression d'huile moteur	427	kPa	427	428	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de carburant	420	kPa	420	422	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de suralimentation	42	kPa	40	42	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression atmosphérique	101,0	kPa	101,0	101,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression différentielle filtre à huile	64	kPa	64	67	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de différentiel de filtre à carburant	1	kPa	1	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air droit	0,2	kPa	0,2	0,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air gauche	0,3	kPa	0,3	0,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:45

Commentaires :
900 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2					
Régime	1500	Tr/mn	1500	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	232	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	402	403	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	400	Volts	400	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	401	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	1302	Amps	1302	1304	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	1297	Amps	1296	1298	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	1300	Amps	1298	1300	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	903	kVA	902	903	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	903	kW	902	903	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,6	Volts	27,3	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	412	kPa	408	412	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,45	Amps	1,45	1,50	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	15,80	Volts	14,45	18,35	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:45

Commentaires :
900 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP+PRES					
Régime	1503	Tr/mn	1502	1505	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température du refroidisseur d'admission	33	°C	33	33	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de l'huile moteur	91	°C	91	91	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement gauche	485	°C	485	486	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement droit	490	°C	490	490	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Taux d'injection	233,3	L/h	229,0	233,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Limite nominale de carburant	305,3		305,3	305,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Position de carburant	151,5		151,5	154,1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Facteur de charge du moteur	45	%	45	46	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression d'huile moteur	413	kPa	413	415	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de carburant	402	kPa	402	405	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de suralimentation	101	kPa	100	102	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression atmosphérique	101,0	kPa	101,0	101,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression différentielle filtre à huile	70	kPa	70	71	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de différentiel de filtre à carburant	2	kPa	1	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air droit	0,3	kPa	0,3	0,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air gauche	0,4	kPa	0,4	0,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:00

Commentaires :
1350 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2					
Régime	1501	Tr/mn	1499	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	232	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	403	Volts	402	403	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	400	Volts	400	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	400	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	1946	Amps	1945	1948	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	1944	Amps	1943	1946	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	1945	Amps	1944	1947	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	1351	kVA	1350	1352	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	1351	kW	1350	1353	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,5	Volts	27,3	27,5	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	83	84	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	400	kPa	400	400	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,75	Amps	1,70	1,75	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	19,50	Volts	16,70	22,15	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:00

Commentaires :
1350 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP+PRES					
Régime	1502	Tr/mn	1501	1503	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	83	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température du refroidisseur d'admission	28	°C	27	28	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de l'huile moteur	93	°C	93	93	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement gauche	543	°C	543	544	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement droit	549	°C	549	549	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Taux d'injection	336,9	L/h	336,9	338,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Limite nominale de carburant	305,0		305,0	305,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Position de carburant	201,7		201,2	202,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Facteur de charge du moteur	63	%	63	63	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression d'huile moteur	403	kPa	403	403	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de carburant	382	kPa	381	382	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de suralimentation	184	kPa	183	185	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression différentielle filtre à huile	71	kPa	70	71	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de différentiel de filtre à carburant	0	kPa	0	0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air droit	0,8	kPa	0,8	0,9	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air gauche	0,7	kPa	0,7	0,8	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:15

Commentaires :
1800 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2					
Régime	1501	Tr/mn	1500	1503	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	232	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	402	403	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	400	Volts	399	401	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	401	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	2593	Amps	2588	2597	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	2596	Amps	2595	2602	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	2597	Amps	2591	2600	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	1802	kVA	1801	1804	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	1802	kW	1800	1805	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,5	Volts	27,1	27,5	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	83	84	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	392	kPa	388	392	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	2,10	Amps	2,05	2,10	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	24,60	Volts	20,20	25,65	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:15

Commentaires :
1800 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP+PRES					
Régime	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de liquide de refroidissement moteur	84	°C	83	84	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température du refroidisseur d'admission	33	°C	33	33	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de l'huile moteur	95	°C	95	95	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement gauche	607	°C	607	607	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement droit	607	°C	607	607	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Taux d'injection	441,3	L/h	441,3	443,7	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Limite nominale de carburant	305,3		305,3	305,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Position de carburant	250,7		250,7	251,9	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Facteur de charge du moteur	81	%	81	81	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression d'huile moteur	391	kPa	391	392	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de carburant	335	kPa	334	335	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de suralimentation	252	kPa	248	252	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression différentielle filtre à huile	76	kPa	75	76	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de différentiel de filtre à carburant	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air droit	1,1	kPa	1,1	1,1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air gauche	1,0	kPa	1,0	1,1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:15

Commentaires :
2000 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2					
Régime	1502	Tr/mn	1499	1503	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,1	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	232	233	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	403	Volts	402	404	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	400	Volts	399	401	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	401	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	2879	Amps	2873	2883	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	2890	Amps	2887	2896	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	2883	Amps	2878	2886	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	2003	kVA	2000	2004	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	2003	kW	2000	2004	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,5	Volts	27,2	27,5	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	84	°C	84	85	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	384	kPa	380	384	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	2,30	Amps	2,25	2,30	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	25,30	Volts	22,40	28,05	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:15

Commentaires :
2000 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP+PRES					
Régime	1502	Tr/mn	1501	1505	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de liquide de refroidissement moteur	84	°C	84	85	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température du refroidisseur d'admission	37	°C	37	37	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de l'huile moteur	97	°C	97	97	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement gauche	629	°C	629	629	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement droit	626	°C	626	626	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Taux d'injection	485,1	L/h	484,9	486,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Limite nominale de carburant	305,7		305,7	305,7	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Position de carburant	272,6		271,8	273,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Facteur de charge du moteur	88	%	88	88	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression d'huile moteur	386	kPa	385	386	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de carburant	303	kPa	303	304	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de suralimentation	263	kPa	263	268	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression différentielle filtre à huile	74	kPa	73	74	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de différentiel de filtre à carburant	0	kPa	0	0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air droit	1,3	kPa	1,3	1,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air gauche	1,3	kPa	1,2	1,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:17

Commentaires :
0 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2					
Régime	1501	Tr/mn	1500	1501	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	232	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	403	Volts	402	403	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	400	Volts	400	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	401	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	0	kVA	0	0	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	0	kW	0	0	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,6	Volts	27,4	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	81	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	408	kPa	404	408	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,30	Amps	1,25	1,30	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	14,15	Volts	13,00	16,60	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:17

Commentaires :
0 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700149
Numéro de série de l'ECM	2296B159JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476036GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E607TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP+PRES					
Régime	1504	Tr/mn	1502	1504	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

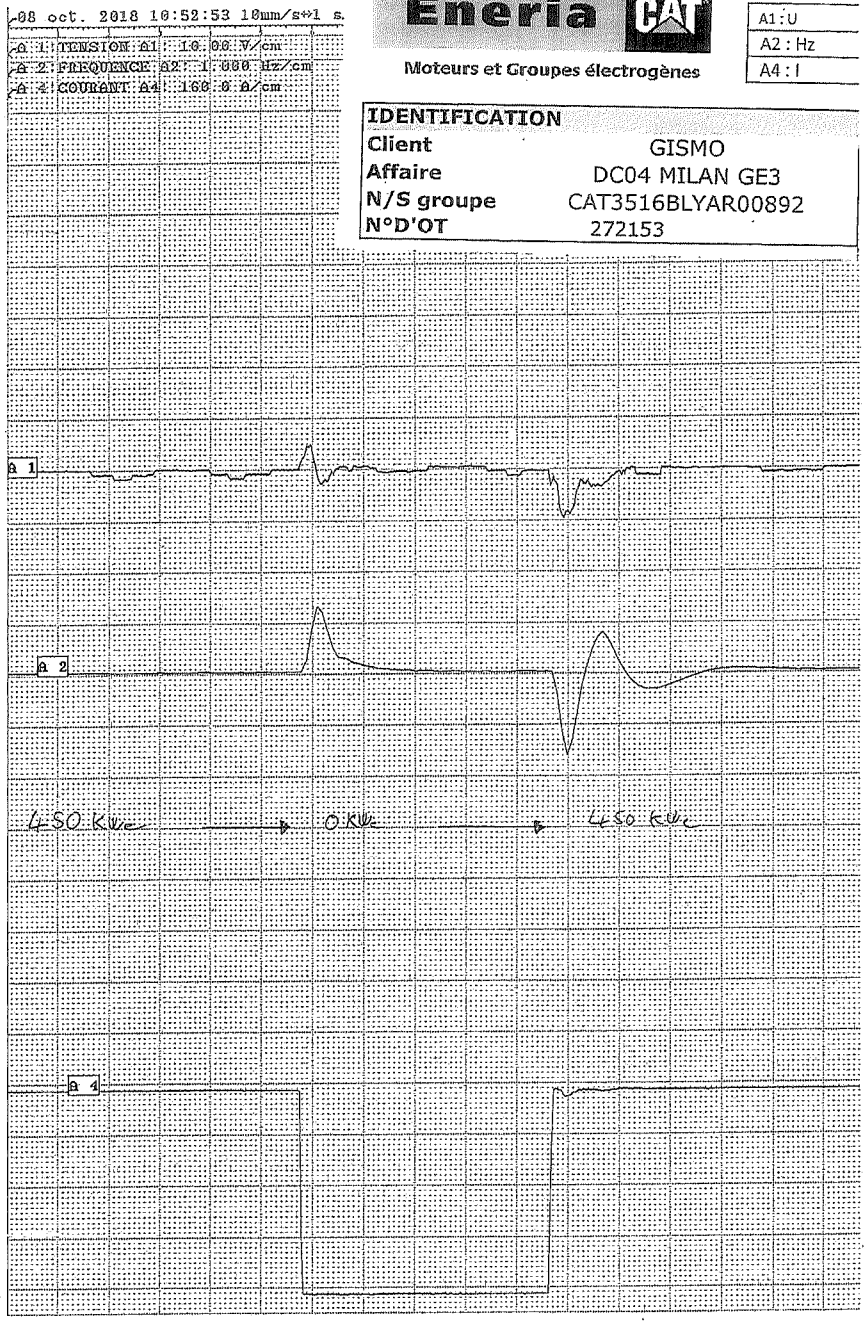
Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	82	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température du refroidisseur d'admission	38	°C	37	38	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température de l'huile moteur	95	°C	95	95	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement gauche	259	°C	259	260	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Température d'échappement droit	265	°C	265	267	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Taux d'injection	49,4	L/h	49,4	49,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Limite nominale de carburant	305,8		305,7	305,8	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Position de carburant	41,6		41,2	41,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Facteur de charge du moteur	6	%	6	6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression d'huile moteur	410	kPa	410	411	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de carburant	434	kPa	434	435	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de suralimentation	14	kPa	14	16	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression différentielle filtre à huile	70	kPa	69	70	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Pression de différentiel de filtre à carburant	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air droit	0,0	kPa	0,0	0,1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage filtre à air gauche	0,0	kPa	0,0	0,1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700149)

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892
N°D'OT	272153



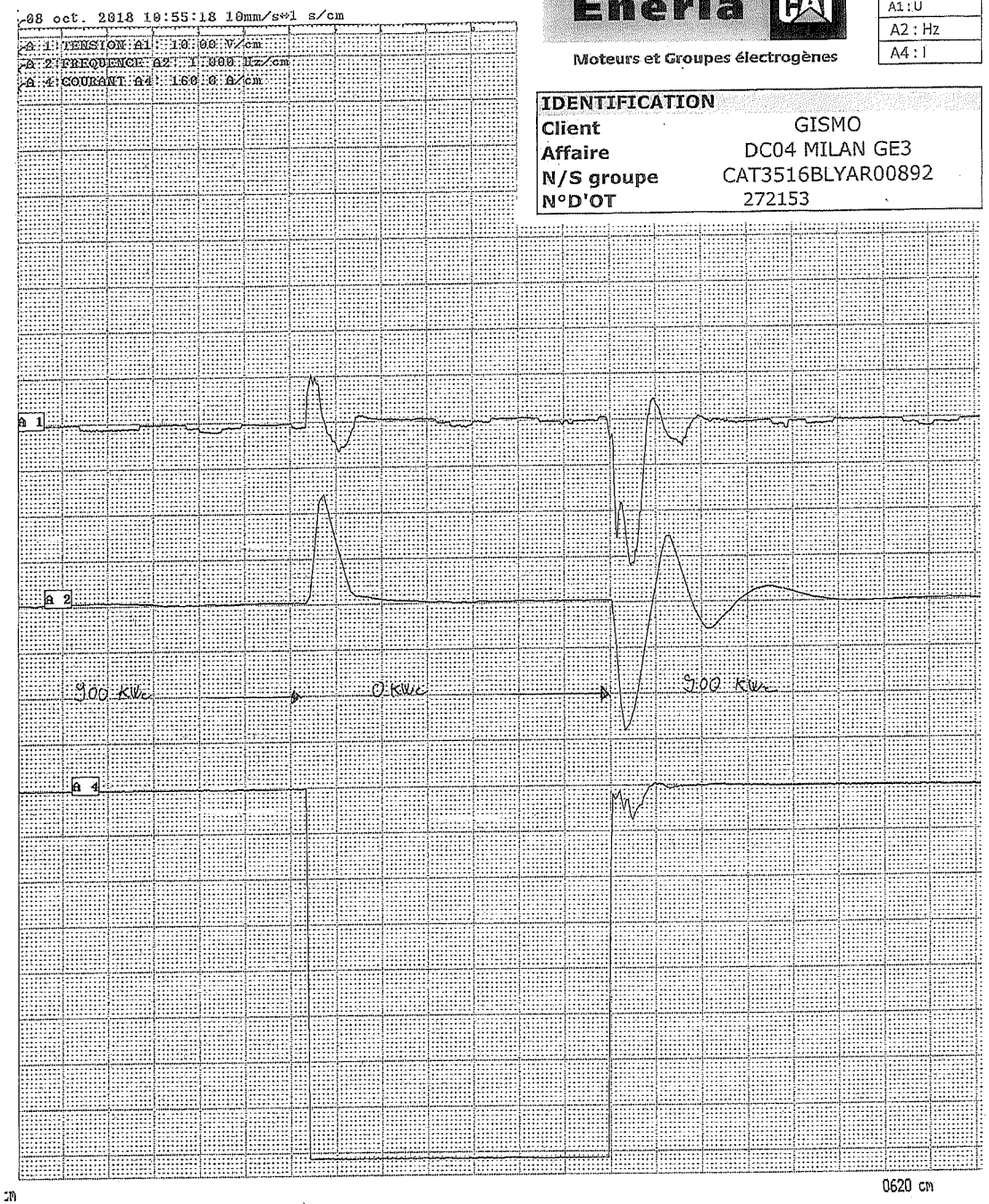
0660 cm

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892
N°D'OT	272153

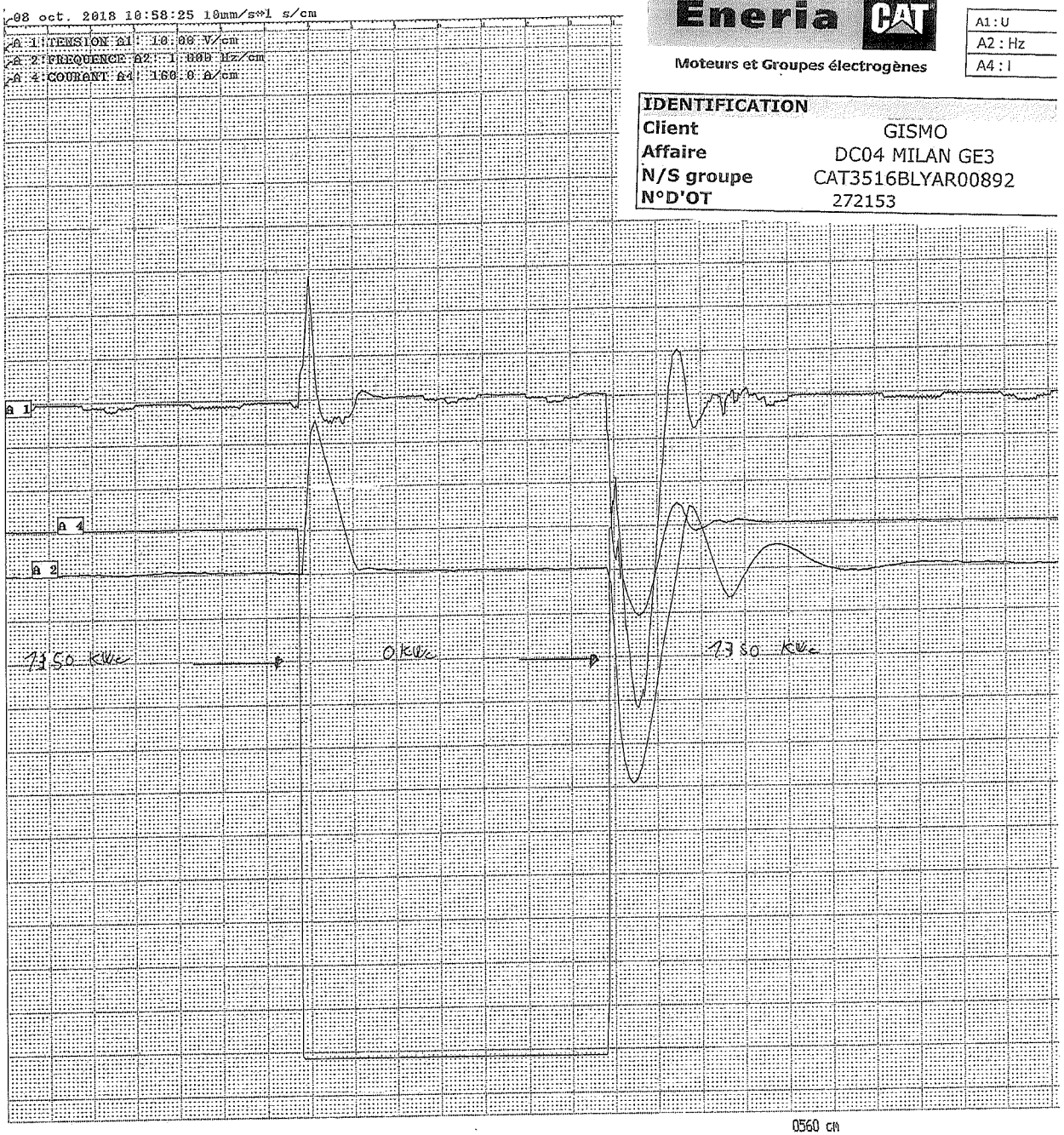


Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892
N°D'OT	272153

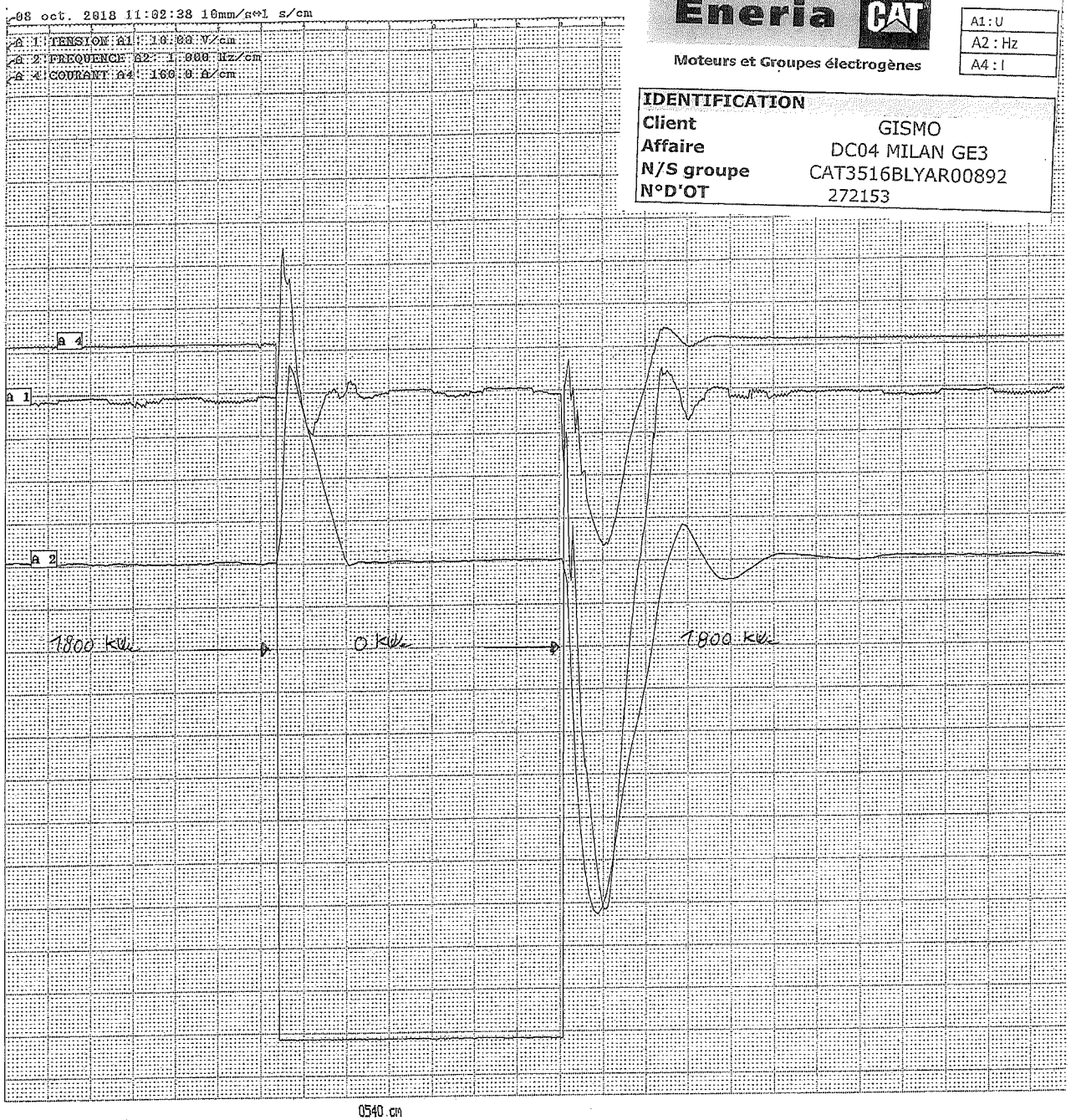

08 oct. 2018 10:58:25 10mm/s 1 s/cm
A 1 : TENSION A1 : 10.00 V/cm
A 2 : FREQUENCE A2 : 1.000 Hz/cm
A 4 : COURANT A4 : 160.0 A/cm
A 1
A 4
A 2
1350 KW
0 KW
1350 KW
0560 cm

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892
N°D'OT	272153



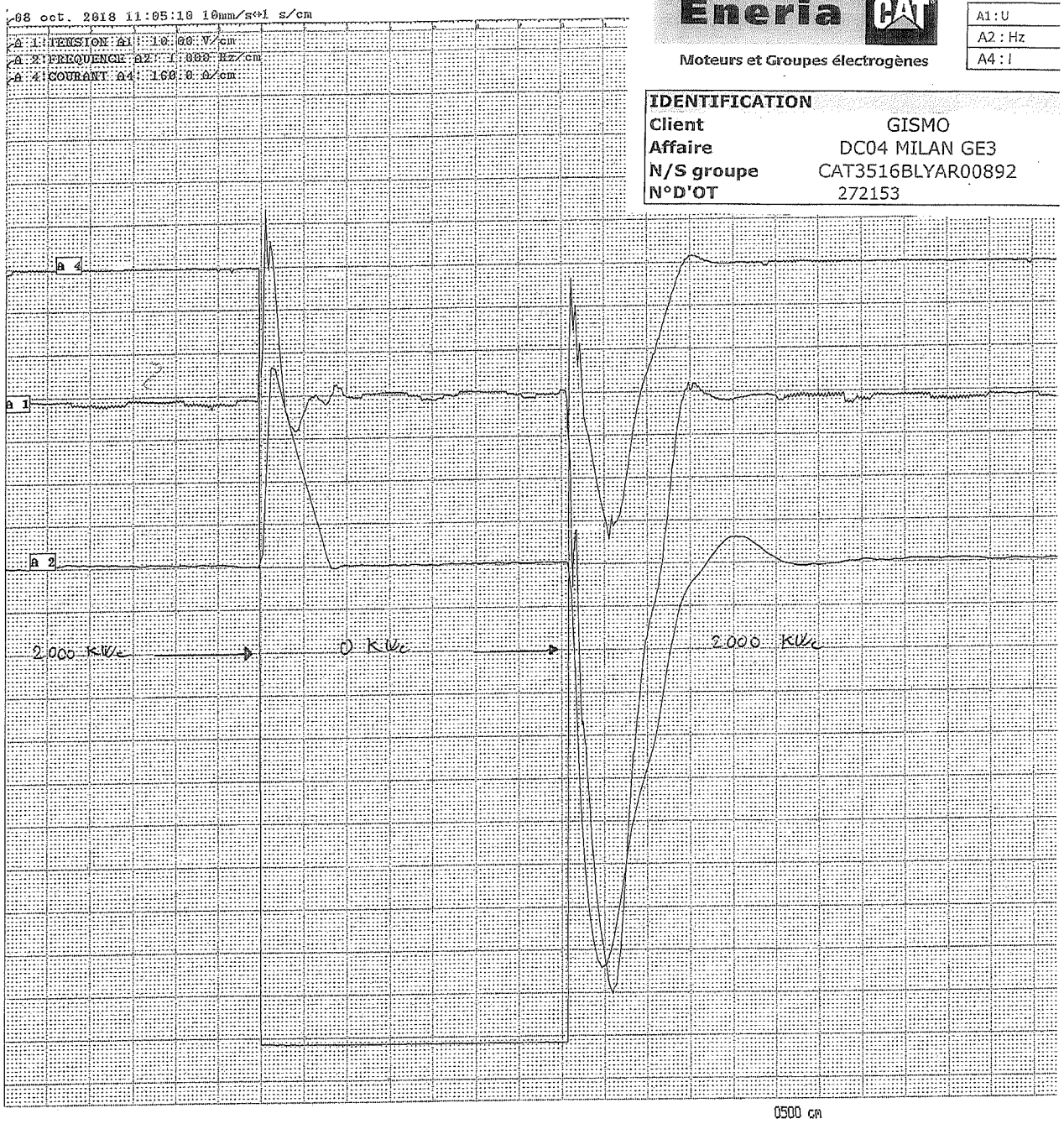
0540.cm

Eneria

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892
N°D'OT	272153

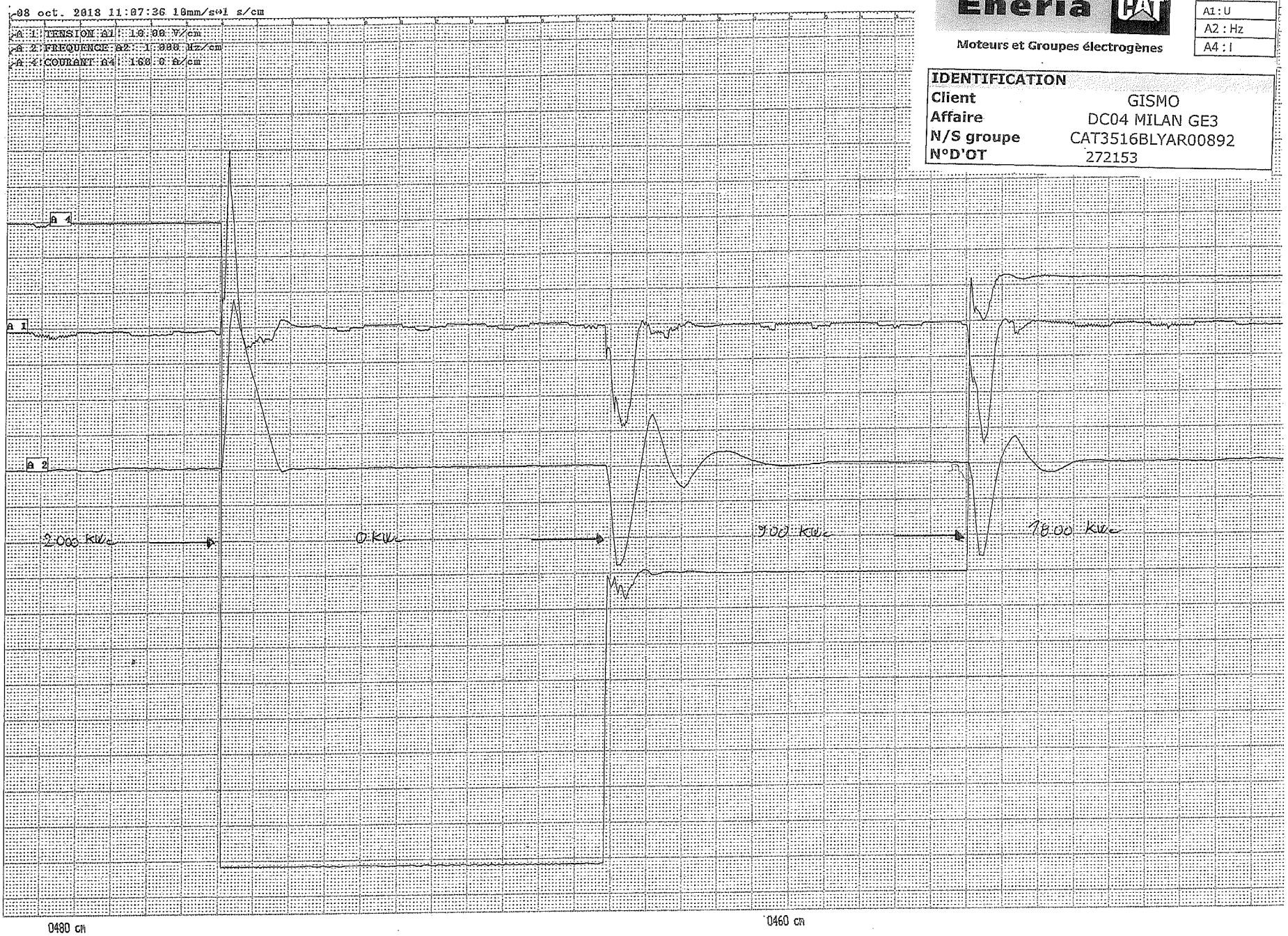


Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE3
N/S groupe	CAT3516BLYAR00892
N°D'OT	272153



CATERPILLAR®

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE ORIGINALE

Fabricant:

Caterpillar Inc.
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

Personne autorisée à compiler le Fichier Technique et à communiquer la pièce (les pièces) utile(s) du Fichier technique aux Autorités des Etats membres de l'Union européenne sur demande:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S
40, Avenue Léon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, France

Je soussigné(e), Robert Kennedy, certifie par les présentes que l'équipement de construction spécifié ci-après

Dénomination générique :	Équipement de production électrique
Fonction:	Groupe électrogène
Modèle:	2500F
Numéro de série:	CAT3516BTYAR00896

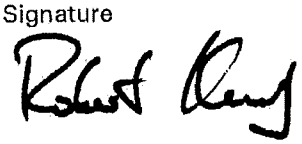
Remplit toutes les conditions correspondantes des Directives suivantes:

Directive	Organe notifié	n° de document
2006/42/EC	Sans objet	Sans objet
2014/35/EU	Sans objet	Sans objet
2014/30/EU	Sans objet	Sans objet

Normes harmonisées prises en considération:
EN1679, EN12601.

Fait à:
Old Glenarm Road
Larne, County Antrim
N. Ireland. BT40 1EJ

Signature



Robert Kennedy
NI Operations Director
04-04-2017

RELEVES DES PARAMETRES

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
Date	8 octobre 2018
Région Eneria	NORD-EST
Type de groupe	COMPACT
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896
Puissance	2500KVA
Réglage	STANDBY
N° d'OT Eneria	272151

MOTEUR	MARQUE :	CATERPILLAR
Type : 3516 B HD	Plaque Théorique	Plaque Finale
N° de Série	ZN700156	
N° AR	440-1654	
Altitude max	750M	
Course Crémaillère	30.00mm/30.50mm	
Puissance : HP / KW	2876HP / 2145KW	
Vitesse à Vide	1515 Tr/mn	
Vitesse en Charge	1500 Tr/mn	
Calage	0	

REGULATION MOTEUR	
Marque	CAT/ADEM4
Type	ELECTRONIQUE/EUI
Réf Actuateur	ECM 4862836-00
N° de série	2646B008JP
Réf Régulateur	PWM
N° de série	BANC D'ESSAI
Réf Flash	4862836

SURALIMENTATION	
Aftercooler	CAT SCAC
Nbre de turbos	4
Marque turbos	CAT
Réf turbos	450-1418 X4

INJECTION	INJECTEUR POMPE
Réf Injecteur	N/A

TABLEAU CONTRÔLE MOTEUR
EMCP4.2
GENERATEUR:
TENSION / INTENSITE / FREQUENCE
KW / KVA / KVAr / P.f.
TOTAL KW% / KVA% / KVAr%
KWh / KVArh
TENSION - INTENSITE D'EXCITATION
MOTEUR:
PRESSION D'HUILE /TEMPERATURE D'EAU
VITESSE MOTEUR /TENSION BATTERIE
LANCEMENT TOTAL / DEMARRAGE TOTAL
TEMPERATURE ECHAPPEMENT G-D
PRESSION CARBURANT / PRESSION CARTER
PRESSION TURBO / TEMPERATURE HUILE
COLMATAGE FILTRES HUILE ,FIOUL,AIR
CONSO TOTAL , L/H

RADIATEUR	
Marque	N/A
Part Number	N/A
Référence	N/A
Numéro de série	N/A
Puissance	N/A
Rapport poulies	N/A
Réf courroies	N/A

AEROREFROIDISSEUR	
Marque	N/A
Ventilateur	N/A
Ø pales	N/A
Puissance	N/A
Moteur élec.	N/A
AEROREFROIDISSEUR	BANC D'ESSAIS
UN AERO POUR DEUX MACHINE (GE1,GE3)	

DEMARRAGE					
	Démarreur électrique	Marque	CAT X2 6V0927	Type	24V/CW
	Démarreur électrique	Marque	CAT X1 207-1556	Type	24V/CW
	Alternateur de charge	Marque	CAT X1 169-3345	Volts/Amps	24V/50A

RECHAUFFAGE D'EAU			Circulateur		Thermostat	
	Marque	ENERIA			Marque	DANFOSS
	Puissance	9kW	Marque	SALMSON		
	Tension	400V	Tension	230V	Réglage	60°C

SCHEMAS	
Moteur CAT N°	433-8996
Groupe CAT N°	415-6045
Groupe Eneria N°	E-6479-1 / E-6479-2
Armoire Eneria N°	N/A
Autre Eneria N°	N/A

CONSOMMABLES	
PCI Fuel	10150KG cal/Kg
Densité Fuel	0.88 Kg/L
Liquide Refroid.	BANCD'ESSAIS
Huile lubrification	ORIGINE

ALTERNATEUR	MARQUE :	CATERPILLAR
Type : SR5	Plaque Théorique	Plaque Finale
N° de Série	G7G02041	
N° Arrangement	372-3056	
Cos Φ	0.8	
Puissance kVA / kW	2500/2000	
Service	STANDBY	
Fréquence	50HZ	
Température Max	N/A	
Rendement	95.50%	
Régulateur type	CDVR	
Réf	314-7755	
N° de série	03466030GD	
Type d'excitation	AIMANTS PERMANENT	

RELEVES DES PARAMETRES

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	BONNET.B

AFFICHAGE	Calibre
Voltmètre	0-400V
Fréquencemètre	0-99HZ
Ampèremètre	0-5000A
Transfo Intensité	5000/5A
Wattmètre	0-2000 KW
Transfo Intensité	5000/5A
Temp. Eau	CAT
Pres. Huile	CAT
Temp. Huile	CAT
Vitesse	CAT
Tension batterie	CAT
Pres. Suralim.	CAT
Temp. Echapp.	CAT

EQUIPEMENTS			
Coffret	EMCP4.2	Chargeur batteries	N/A
Armoire	N/A	Réf / N° Série :	N/A
Inverseur N/S	N/A	Défaut de terre	N/A
Disjoncteur	N/A	Réf :	N/A
Coupleur	N/A	Marque relais tachy.	EMCP 4.2
Réf / N° Série :	N/A	Réf :	450-9606-00
Répartition de charge	N/A	N° de série :	2956E553X
Réf / N° Série :	N/A	Coupure démarreur	400TR/MN
Retour puissance	EMCP4.2	Electro-arrêt	N/A
Réf :	450-9606-00	Injection :	CAT
Platine sécurité	EMCP4.2	Air :	N/A
Réf :	450-9606-00		
N° de Série :	2956E553X		

VERIFICATION DES REGLAGES

AFFICHAGE	Valeur théorique	Tolérance	Vérification
Tension (V)	400	+/-5%	√
Fréquence (Hz)	50	+/-2%	√
Courant (I)	3609	+/-1%	√
Puissance (kVA)	2500	+/-1%	√
Temp. Eau Ht (°C)	89	+/-5%	√
Pres. Huile (kPa)	326	+/-5%	√
Temp. Huile (°C)	N/A	+/-5%	/
Vitesse (tr/min)	1500	+/-5%	√
Tension batterie (V)	27	+/-5%	√
Pres. Suralim. (kPa)	260	+/-5%	√
Temp. Echapp. (°C)	690	+/-5%	√
Pres. Fuel (kPa)	357	+/-5%	√
Temp. Eau bT (°C)	30	+/-5%	√

SECURITES	Type	Seuil	Vérification
Basse pression Huile	CAPTEUR	205KPA	√
Haute temp. Eau	CAPTEUR	107°C	√
Bas niveau Huile	MURPHY	N/A	/
Bas niveau Eau	N/A	N/A	/
Haute temp. Huile	N/A	N/A	/
Survitesse	CAPTEUR	1770Tr/mn	√
Non-démarrage	CYCLES	6	/
Temp. Alternateur	SONDE	180 °C	/
Arrêt d'urgence	BOUTON POUSSOIR	NA	√
Sur/Sous tension	%	110/90	/
Sur/Sous fréquence	%	110/90	/
Surintensité	%	105	/
Protec. Différentielle	N/A	N/A	/
Retour Puissance	N/A	N/A	/
ALARMES			
Basse pression Huile	CAPTEUR	239KPA	√
Haute temp. Eau	CAPTEUR	102°C	√
Haute temp. Huile	N/A	N/A	/
Sur/Sous tension	%	105/95	/
Sur/Sous fréquence	%	105/95	/
Basse Temp. Eau	CAPTEUR	21°C	√

COMMENTAIRES	VISA / DATE
Essais en charge cos Φ 1	

Eneria CAT
Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais
QUAL FOR 10 / 03

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	BONNET.B

ESSAIS DE PERFORMANCE EN CHARGE

COMPTEUR HORAIRE	
Avant essais	0.7H
Après essais	7.1H

PARAMETRES D'ESSAIS	2000 KWE
Pres. atmosphérique	757.5 MMHG
Temp. ambiante	12 °C
Temp. Entrée d'air	
Filtre à air gauche	17.3 °C
Filtre à air droit	18.3 °C

RELEVES A PLEINE CHARGE	2000 KWE		
Pression Dif. Huile	69 KPA	Tension actuator	
Pression Dif. Fuel	15 KPA	vide	N/A
Temp. eau BT	37°C	nominale	N/A
Perte de charge		Tension pick-up	N/A
Filtre à air gauche	1.2 KPA		
Filtre à air droit	1.4 KPA		

RELEVES

Durée (Minutes)	Puissance (kW)	Tension (V)	Intensité (A)	Fréquence (Hz)	Cos Ø	d'excitation (V/A)	Pression Turbo (KPA)		Temp. Echap. (°C)		Pression d'huile (kPa)	Temp. Eau (°C)	Pres. Fuel (kPa)	Temp. Huile (°C)
							G	D	G	D				
15MN	450	399	653	50	1	13.9/1.22	/	40	363	362	440	82	383	88
15MN	900	399	1306	50	1	16.75/1.45	/	92	478	495	424	82	368	90
15MN	1350	399	1954	50	1	19.5/1.7	/	181	545	558	414	82	346	92
15MN	1800	398	2603	50	1	21.75/20.5	/	257	606	615	400	82	300	94
60MN	2000	399	2894	50.1	1	24.6/2.25	/	275	636	646	400	83	377	96
2MN	0	399	0	50	1	14.45/1.25	/	13	285	287	416	83	392	94

COMMENTAIRES
Essais en charge cos Φ 1

VISA / DATE

Eneria CAT
Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais
QUAL FOR 10 / 03

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	BONNET.B

ESSAIS DE PERFORMANCE EN CHARGE

RELEVES DE TEMPERATURES															
Durée (Minutes)	Puissance (kW)	PH1 (°C)	PH2 (°C)	PH3 (°C)	Pallier Avant (°C)	Pallier Arrière (°C)									
15 MN	450	33.7	35.9	33.5	/	/									
15MN	900	41	43.2	40.6	/	/									
15MN	1350	52	54.2	51.4	/	/									
15MN	1800	66.9	68.9	66	/	/									
60 MN	2000	81.6	90.5	87.6	/	/									
2MN	0	81.2	81.4	78.4	/	/									

COMMENTAIRES	VISA / DATE
Essais en charge cos Φ 1	

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

Procès Verbal
QUAL FOR 10 / 03

Eneria

Fournisseur : *Supplier :* Usine : *Works :*	Banc d'Essais Rue de Longpont - BP 10202 91311 MONTLHERY CEDEX Tél. 01 69 80 21 00 - Fax 01 69 80 21 50 Siret 352 774 079 00029 - APE 4669B
N° du Procès Verbal : *Certificate Number :*	2018-10-001
Nombre de pages : *Number of sheets :*	37
Client : *Customer :*	GISIMO
N° de commande : *Order N° :*	803535
Nom du projet : *Project name :*	DC04 MILAN GE1

PROCES VERBAL DE RECETTE DE CONFORMITE AUX STIPULATIONS D'UNE COMMANDE ETABLI PAR L'INDUSTRIEL FOURNISSEUR

CERTIFICATE OF TESTS OF CONFORMITY TO THE STIPULATIONS OF AN ORDER ESTABLISHED BY THE INDUSTRIAL SUPPLIER

Désignation *Designation*	Référence ou type *Reference or type*	Quantité *Quantity*	N° de série ou lot *Serial or batch N°*	N° de plan Drawing N°
Groupe éléctrogene	3516B HD	1	CAT3516B KYAR00896	433-8996 415-6045 E-6479-1 E-6479-2

N° du Procès Verbal :
Certificate Number : 2018-10-001

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci-après, la fourniture citée ci-dessus a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous-commande du client et que, toutes opérations de contrôle et d'essais effectuées, la fourniture répond, SOUS TOUS SES ASPECTS, à la commande, aux spécifications particulières ci-jointes, aux plans, ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

We certify that, subject to exceptions or concessions listed hereafter, the supplies detailed hereover were manufactured in accordance with the technical specifications of the contract, order or sub-order, and that all inspection operations and tests having been completed, the supplies comply IN EVERY RESPECT with the order, the relevant particular specifications, drawings and relevant standards and regulations in force.

☐ sans aucune réserve ou non-conformité
without any reservation or non-conformity

☑ avec les réserves ou non-conformités suivantes
with the following reservations or non-conformity

N° du Procès Verbal :
Certificate Number : 2018-10-001

1°) Ajouter Contact de position sur Disjoncteur Principal 24V

2°) Essai sur Site sur Coupure excitation machine Sur AV

3°) Etiquettage Sur Coupe-Batterie

VISAS - SIGNATURES

CONTRÔLE FOURNISSEUR *SUPPLIER'S INSPECTION*	CONTRÔLE CLIENT *CUSTOMER'S INSPECTION*
Nom et fonction : JACQUET Erwan *Name and function :* Chargé d'affaires	Nom et fonction : LEGROS JF *Name and function :* Conducteur de Travaux
Date : 08/10/18	Date : 08/10/18
Signature :	Signature :

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:30

Commentaires :
450 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 EXC					
Régime	1501	Tr/mn	1499	1501	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	401	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	399	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	400	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	656	Amps	655	656	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	653	Amps	652	654	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	650	Amps	649	651	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	452	kVA	452	453	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	452	kW	452	452	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,6	Volts	27,2	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	81	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	440	kPa	436	448	EMCP 4.2
Tension d'excitation de l'alternateur	13,90	Volts	12,85	16,60	Régulateur de tension numérique
Courant d'excitation de l'alternateur	1,25	Amps	1,25	1,30	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:30

Commentaires :
450 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP + PRES					
Régime	1504	Tr/mn	1501	1504	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Régime désiré	1501	Tr/mn	1501	1501	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	82	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température du refroidisseur d'admission	24	°C	24	24	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de l'huile moteur	88	°C	88	88	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement gauche	363	°C	363	363	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement droit	362	°C	362	362	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Taux d'injection	115,7	L/h	114,5	116,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Limite nominale de carburant	305,0		305,0	305,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Position de carburant	101,6		101,6	102,9	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Facteur de charge du moteur	27	%	27	28	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression d'huile moteur	439	kPa	439	440	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de carburant	383	kPa	383	384	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de suralimentation	40	kPa	39	41	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression différentielle filtre à huile	60	kPa	58	60	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de différentiel de filtre à carburant	14	kPa	14	15	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air droit	0,3	kPa	0,3	0,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air gauche	0,3	kPa	0,2	0,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:45

Commentaires :
900KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 EXC					
Régime	1500	Tr/mn	1499	1501	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	401	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	399	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	400	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	1307	Amps	1306	1308	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	1306	Amps	1304	1306	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	1302	Amps	1301	1304	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	904	kVA	904	905	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	904	kW	904	905	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,5	Volts	27,3	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	82	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	424	kPa	420	424	EMCP 4.2
Tension d'excitation de l'alternateur	16,75	Volts	14,75	17,90	Régulateur de tension numérique
Courant d'excitation de l'alternateur	1,45	Amps	1,40	1,45	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 08:46

Commentaires :
900KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP + PRES					
Régime	1501	Tr/mn	1501	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Régime désiré	1501	Tr/mn	1501	1501	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	82	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température du refroidisseur d'admission	34	°C	34	34	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de l'huile moteur	90	°C	90	90	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement gauche	478	°C	478	478	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement droit	495	°C	495	495	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Taux d'injection	213,2	L/h	212,9	217,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Limite nominale de carburant	305,4		305,4	305,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Position de carburant	146,9		144,7	146,9	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Facteur de charge du moteur	43	%	43	43	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression d'huile moteur	424	kPa	423	424	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de carburant	368	kPa	367	368	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de suralimentation	92	kPa	92	93	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression différentielle filtre à huile	63	kPa	62	63	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de différentiel de filtre à carburant	15	kPa	15	15	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air droit	0,5	kPa	0,5	0,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air gauche	0,3	kPa	0,3	0,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:00

Commentaires :
1350 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 EXC					
Régime	1499	Tr/mn	1499	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	204,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	399	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	400	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	1954	Amps	1941	1982	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	1954	Amps	1942	1983	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	1948	Amps	1937	1977	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	1353	kVA	1345	1372	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	1353	kW	1345	1372	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,5	Volts	27,2	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	81	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	408	kPa	408	416	EMCP 4.2
Tension d'excitation de l'alternateur	19,30	Volts	16,15	22,50	Régulateur de tension numérique
Courant d'excitation de l'alternateur	1,70	Amps	1,65	1,75	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:01

Commentaires :
1350 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP + PRES					
Régime	1502	Tr/mn	1502	1504	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Régime désiré	1501	Tr/mn	1501	1501	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température du refroidisseur d'admission	28	°C	28	28	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de l'huile moteur	92	°C	92	92	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement gauche	545	°C	545	545	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement droit	558	°C	558	558	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Taux d'injection	318,5	L/h	318,5	318,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Limite nominale de carburant	305,0		305,0	305,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Position de carburant	193,6		192,9	193,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Facteur de charge du moteur	61	%	60	61	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression d'huile moteur	414	kPa	414	414	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de carburant	346	kPa	346	346	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de suralimentation	181	kPa	180	182	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression différentielle filtre à huile	64	kPa	63	64	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de différentiel de filtre à carburant	16	kPa	16	16	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air droit	0,9	kPa	0,9	0,9	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air gauche	0,8	kPa	0,8	0,8	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:15

Commentaires :
1800 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 EXC					
Régime	1500	Tr/mn	1453	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	230	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	400	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	2606	Amps	2601	2646	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	2608	Amps	2603	2647	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	2598	Amps	2597	2640	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	1805	kVA	1803	1833	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	1805	kW	1802	1833	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,6	Volts	27,1	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	84	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	400	kPa	396	408	EMCP 4.2
Tension d'excitation de l'alternateur	21,75	Volts	19,60	25,60	Régulateur de tension numérique
Courant d'excitation de l'alternateur	2,05	Amps	2,00	2,10	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 09:16

Commentaires :
1800 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP + PRES					
Régime	1500	Tr/mn	1499	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Régime désiré	1501	Tr/mn	1501	1501	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température du refroidisseur d'admission	33	°C	33	34	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de l'huile moteur	94	°C	94	95	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement gauche	606	°C	606	607	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement droit	615	°C	615	615	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Taux d'injection	424,6	L/h	423,1	427,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Limite nominale de carburant	305,3		305,3	305,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Position de carburant	244,6		242,6	244,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Facteur de charge du moteur	78	%	78	78	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression d'huile moteur	400	kPa	398	401	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de carburant	300	kPa	299	302	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de suralimentation	257	kPa	250	257	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression différentielle filtre à huile	69	kPa	66	71	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de différentiel de filtre à carburant	15	kPa	14	16	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air droit	1,3	kPa	1,3	1,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air gauche	1,2	kPa	1,1	1,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:22

Commentaires :
2000 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 EXC					
Régime	1502	Tr/mn	1498	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,1	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	401	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	400	Volts	400	401	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	2890	Amps	2889	2920	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	2894	Amps	2893	2922	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	2884	Amps	2884	2913	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	2002	kVA	2001	2021	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	2002	kW	2001	2022	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,4	Volts	27,2	27,5	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	400	kPa	400	404	EMCP 4.2
Tension d'excitation de l'alternateur	24,60	Volts	22,65	28,15	Régulateur de tension numérique
Courant d'excitation de l'alternateur	2,25	Amps	2,20	2,25	Régulateur de tension numérique

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:16

Commentaires :
2000 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP + PRES					
Régime	1500	Tr/mn	1498	1500	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Régime désiré	1501	Tr/mn	1501	1501	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	83	84	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température du refroidisseur d'admission	37	°C	37	37	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de l'huile moteur	96	°C	96	96	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement gauche	636	°C	636	637	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement droit	646	°C	646	647	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Taux d'injection	472,5	L/h	469,9	473,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Limite nominale de carburant	305,7		305,7	305,7	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Position de carburant	265,0		264,2	266,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Facteur de charge du moteur	86	%	85	86	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression d'huile moteur	394	kPa	393	395	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de carburant	277	kPa	276	278	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de suralimentation	271	kPa	269	273	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression différentielle filtre à huile	69	kPa	69	72	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de différentiel de filtre à carburant	15	kPa	14	15	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air droit	1,4	kPa	1,4	1,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air gauche	1,2	kPa	1,2	1,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:25

Commentaires :
0 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 EXC					
Régime	1500	Tr/mn	1500	1501	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif					

de l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	232	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	401	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	399	399	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	400	Volts	400	400	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	0	kVA	0	0	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	0	kW	0	0	EMCP 4.2
Tension de batterie	27,3	Volts	27,3	27,6	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	81	82	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	416	kPa	416	420	EMCP 4.2
Tension d'excitation de l'alternateur	14,45	Volts	12,30	17,10	Régulateur de tension numérique
Courant d'excitation de l'alternateur	1,25	Amps	1,20	1,25	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 10:25

Commentaires :
0 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700156
Numéro de série de l'ECM	2646B008JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03466030GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E553TX
Référence du logiciel	5058752-00
Date d'émission du logiciel	OCT2016
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.2 PROD, 14 Oct 2016

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
TEMP + PRES					
Régime	1499	Tr/mn	1499	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

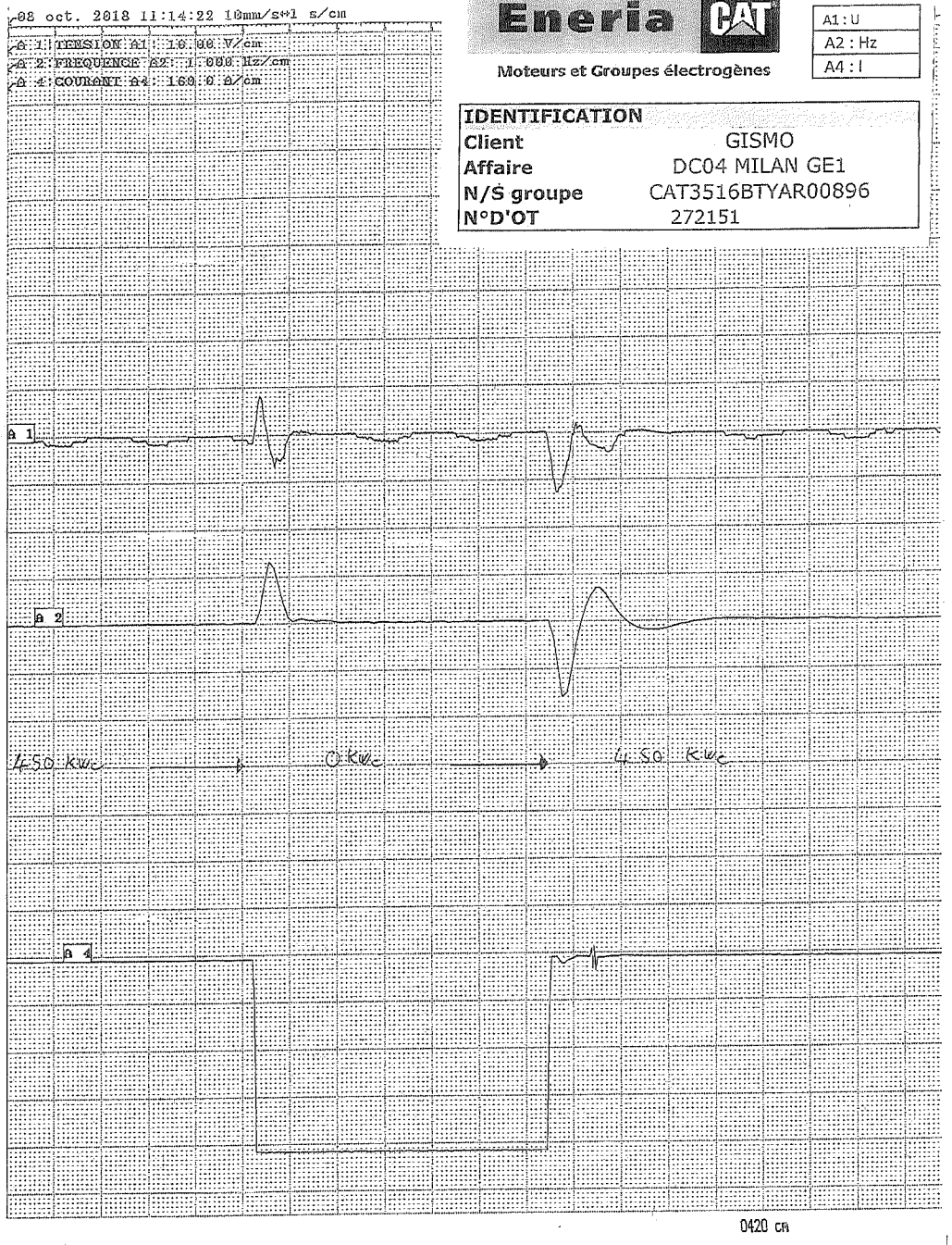
Régime désiré	1501	Tr/mn	1501	1501	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	81	82	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température du refroidisseur d'admission	27	°C	27	28	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température de l'huile moteur	94	°C	94	94	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement gauche	285	°C	285	298	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Température d'échappement droit	287	°C	287	301	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Taux d'injection	50,5	L/h	50,5	50,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Limite nominale de carburant	305,0		305,0	305,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Position de carburant	40,3		37,5	40,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Facteur de charge du moteur	5	%	5	5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression d'huile moteur	423	kPa	420	424	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de carburant	392	kPa	392	395	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de suralimentation	13	kPa	10	16	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression différentielle filtre à huile	62	kPa	61	65	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Pression de différentiel de filtre à carburant	15	kPa	14	15	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air droit	0,2	kPa	0,2	0,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage filtre à air gauche	0,1	kPa	0,0	0,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700156)

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896
N°D'OT	272151

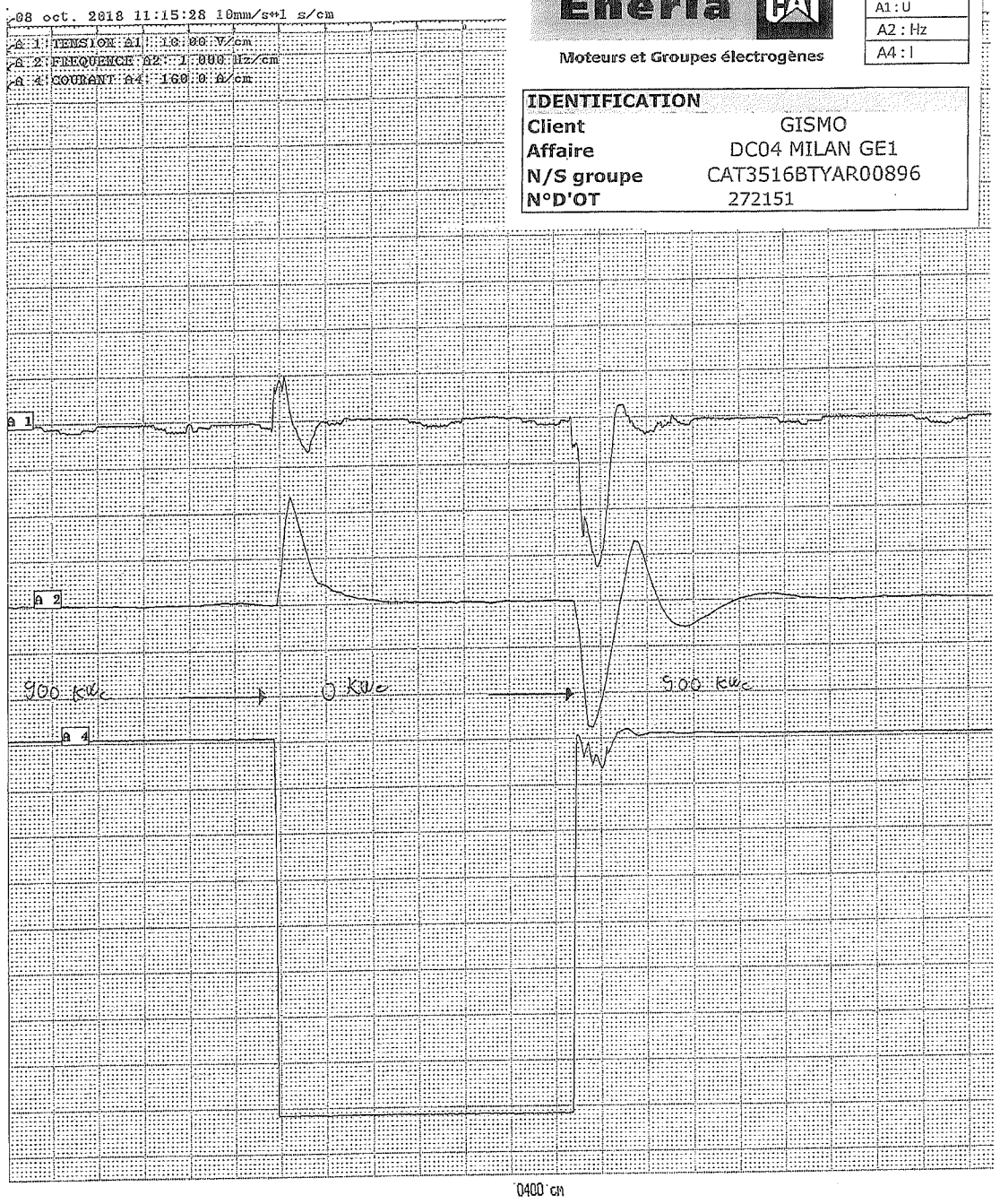


Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896
N°D'OT	272151

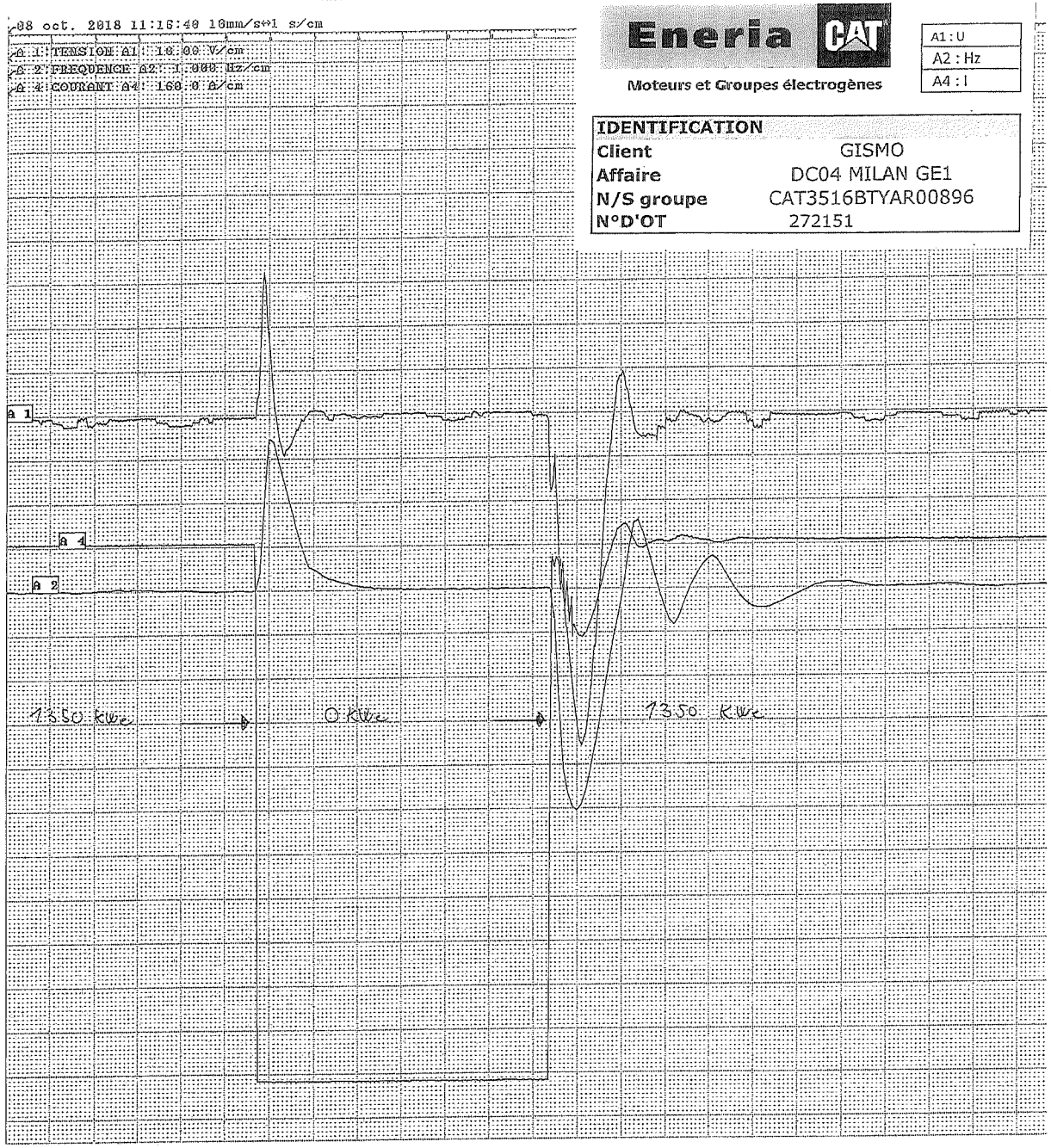


Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896
N°D'OT	272151

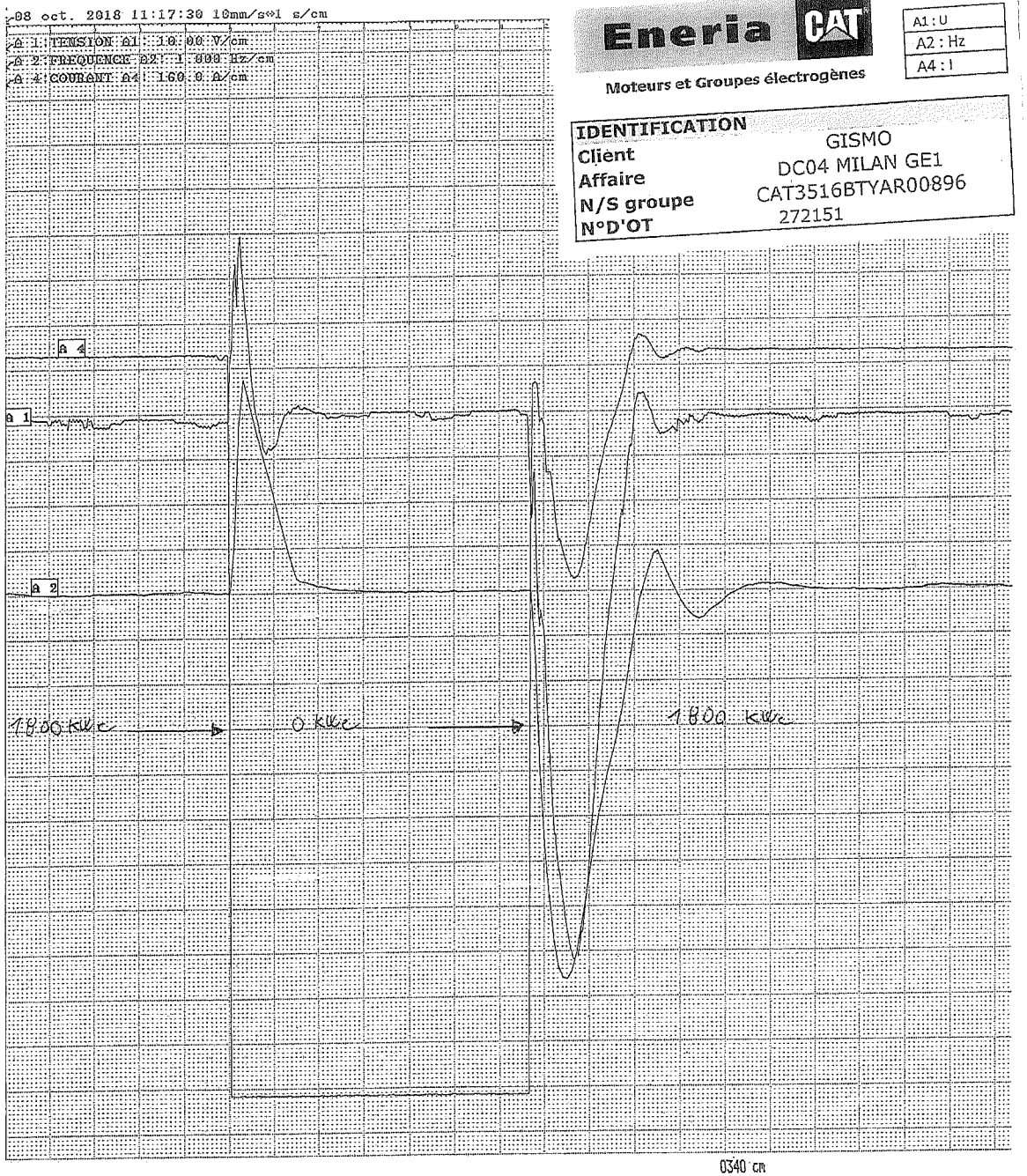


Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896
N°D'OT	272151


08 oct. 2018 11:17:30 10mm/s*1 s/cm
A 1 : TENSION A1 : 10.00 V/cm
A 2 : FREQUENCE A2 : 1 000 Hz/cm
A 4 : COURANT A4 : 160.0 A/cm
A 4
A 1
A 2
1800 KWe
0 KWe
1800 KWe

0340 GR

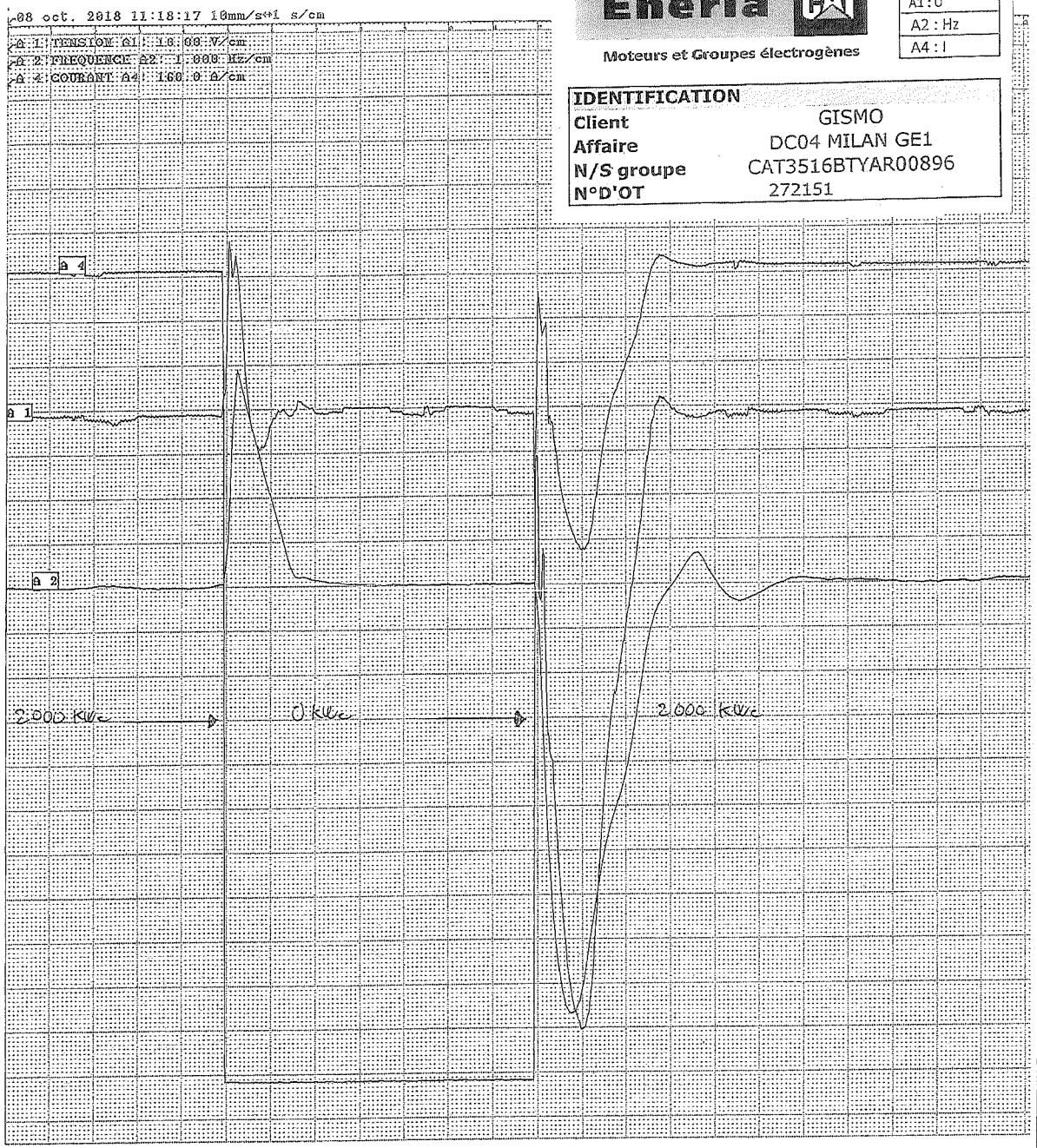
Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U	
A2 : Hz	
A4 : I	

IDENTIFICATION

Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896
N°D'OT	272151


08 oct. 2018 11:18:17 10mm/s 1 s/cm
A 1 : TENSION A1 : 16.00 V/cm
A 2 : FREQUENCE A2 : 1.000 Hz/cm
A 4 : COURANT A4 : 160.0 A/cm
a 4
a 1
a 2
2.000 KW
0 KW
2.000 KW

0320 cm

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE1
N/S groupe	CAT3516BTYAR00896
N°D'OT	272151

CATERPILLAR®

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE ORIGINALE

Fabricant:

Caterpillar Inc.
100 N.E. Adams Street
Peoria, IL 61629
USA

Personne autorisée à compiler le Fichier Technique et à communiquer la pièce (les pièces) utile(s) du Fichier technique aux Autorités des Etats membres de l'Union européenne sur demande:

Standards & Regulations Manager, Caterpillar France S.A.S
40, Avenue Léon-Blum, B.P. 55, 38041 Grenoble Cedex 9, France

Je soussigné(e), Robert Kennedy, certifie par les présentes que l'équipement de construction spécifié ci-après

Dénomination générique :	Équipement de production électrique
Fonction:	Groupe électrogène
Modèle:	2500F
Numéro de série:	CAT3516BKYAR00898

Remplit toutes les conditions correspondantes des Directives suivantes:

Directive	Organe notifié	n° de document
2006/42/EC	Sans objet	Sans objet
2014/35/EU	Sans objet	Sans objet
2014/30/EU	Sans objet	Sans objet

Normes harmonisées prises en considération:
EN1679, EN12601.

Fait à:
Old Glenarm Road
Larne, County Antrim
N. Ireland. BT40 1EJ

Signature

Robert Kennedy
NI Operations Director
05-04-2017

Eneria CAT
Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais
QUAL FOR 10 / 03

RELEVES DES PARAMETRES

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
Date	8 octobre 2018
Région Eneria	NORD-EST
Type de groupe	COMPACT
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898
Puissance	2500KVA
Réglage	STANDBY
N° d'OT Eneria	272152

MOTEUR	MARQUE :	CATERPILLAR
Type : 3516 B HD	Plaque Théorique	Plaque Finale
N° de Série	ZN700157	
N° AR	440-1654	
Altitude max	750M	
Course Crémaillère	30.00mm/30.50mm	
Puissance : HP / KW	2876HP / 2145KW	
Vitesse à Vide	1515 Tr/mn	
Vitesse en Charge	1500 Tr/mn	
Calage	0	

REGULATION MOTEUR	
Marque	CAT/ADEM4
Type	ELECTRONIQUE/EUI
Réf Actuateur	ECM 4862836-00
N° de série	2646BC01JP
Réf Régulateur	PWM
N° de série	BANC D'ESSAI
Réf Flash	4862836

SURALIMENTATION	
Aftercooler	CAT SCAC
Nbre de turbos	4
Marque turbos	CAT
Réf turbos	450-1418 X4

INJECTION	INJECTEUR POMPE
Réf injecteur	N/A

TABLEAU CONTRÔLE MOTEUR
EMCP4.2
GENERATEUR:
TENSION / INTENSITE / FREQUENCE
KW / KVA / KVAr / P.F.
TOTAL KW% / KVA% / KVAr%
KWh / KVArh
TENSION - INTENSITE D'EXCITATION
MOTEUR:
PRESSION D'HUILE /TEMPERATURE D'EAU
VITESSE MOTEUR /TENSION BATTERIE
LANCEMENT TOTAL / DEMARRAGE TOTAL
TEMPERATURE ECHAPPEMENT G-D
PRESSION CARBURANT / PRESSION CARTER
PRESSION TURBO / TEMPERATURE HUILE
COLMATAGE FILTRES HUILE ,FIOUL,AIR
CONSO TOTAL , L/H

RADIATEUR	
Marque	N/A
Part Number	N/A
Référence	N/A
Numéro de série	N/A
Puissance	N/A
Rapport poulies	N/A
Réf courroles	N/A

AEROREFROIDISSEUR	
Marque	N/A
Ventilateur	N/A
Ø pales	N/A
Puissance	N/A
Moteur élec.	N/A
AEROREFROIDISSEUR	BANC D'ESSAIS

DEMARRAGE					
Démarreur électrique	Marque	CAT X2 6V0927	Type	24V/CW
Démarreur électrique	Marque	CAT X1 207-1556	Type	24V/CW
Alternateur de charge	Marque	CAT X1 169-3345	Volts/Amps	24V/50A

RECHAUFFAGE D'EAU			Circulateur		Thermostat	
	Marque	ENERIA			Marque	DANFOSS
	Puissance	9kW	Marque	SALMSON		
	Tension	400V	Tension	230V	Réglage	60°C

SCHEMAS	
Moteur CAT N°	433-8996
Groupe CAT N°	415-6045
Groupe Eneria N°	E-6479-1 / E-6479-2
Armoire Eneria N°	N/A
Autre Eneria N°	N/A

CONSOMMABLES	
PCI Fuel	10150KG cal/Kg
Densité Fuel	0.88 Kg/L
Liquide Refroid.	BANCD'ESSAIS
Huile lubrification	ORIGINE

ALTERNATEUR	MARQUE :	CATERPILLAR
Type : SR5	Plaque Théorique	Plaque Finale
N° de Série	G7G02042	
N° Arrangement	372-3056	
Cos Φ	0.8	
Puissance kVA / kW	2500/2000	
Service	STANDBY	
Fréquence	50HZ	
Température Max	N/A	
Rendement	95.50%	
Régulateur type	CDVR	
Réf	314-7755	
N° de série	03476037GD	
Type d'excitation	AIMANTS PERMANENT	

RELEVES DES PARAMETRES

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	LEGUILLETTE G.
	DE CARVALHO J.

AFFICHAGE	Calibre
Voltmètre	0-400V
Fréquencemètre	0-99HZ
Ampèremètre	0-5000A
Transfo Intensité	5000/5A
Wattmètre	0-2000 KW
Transfo Intensité	5000/5A
Temp. Eau	CAT
Pres. Huile	CAT
Temp. Huile	CAT
Vitesse	CAT
Tension batterie	CAT
Pres. Suralim.	CAT
Temp. Echapp.	CAT

EQUIPEMENTS	
Coffret	EMCP4.2
Armoire	N/A
Inverseur N/S	N/A
Disjoncteur	N/A
Coupleur	N/A
Réf / N° Série :	N/A
Répartition de charge	N/A
Réf / N° Série :	N/A
Retour puissance	EMCP4.2
Réf :	450-9606-00
Platine sécurité	EMCP4.2
Réf :	450-9606-00
N° de Série :	2956E650TX

Chargeur batteries	N/A
Réf / N° Série :	N/A
Défaut de terre	N/A
Réf :	N/A
Marque relais tachy.	EMCP 4.2
Réf :	450-9606-00
N° de série :	2956E650TX
Coupure démarreur	400TR/MN
Electro-arrêt	N/A
Injection :	CAT
Air :	N/A

VERIFICATION DES REGLAGES

AFFICHAGE	Valeur théorique	Tolérance	Vérification
Tension (V)	400	+/-5%	√
Fréquence (Hz)	50	+/-2%	√
Courant (I)	3609	+/-1%	√
Puissance (kVA)	2500	+/-1%	√
Temp. Eau Ht (°C)	89	+/-5%	√
Pres. Huile (kPa)	326	+/-5%	√
Temp. Huile (°C)	N/A	+/-5%	/
Vitesse (tr/min)	1500	+/-5%	√
Tension batterie (V)	27	+/-5%	√
Pres. Suralim. (kPa)	260	+/-5%	√
Temp. Echapp. (°C)	690	+/-5%	√
Pres. Fuel (kPa)	357	+/-5%	√
Temp. Eau bT (°C)	30	+/-5%	√

SECURITES	Type	Seuil	Vérification
Basse pression Huile	CAPTEUR	205KPA	√
Haute temp. Eau	CAPTEUR	107°C	√
Bas niveau Huile	MURPHY	N/A	/
Bas niveau Eau	N/A	N/A	/
Haute temp. Huile	N/A	N/A	/
Survitesse	CAPTEUR	1770Tr/mn	√
Non-démarrage	CYCLES	6	/
Temp. Alternateur	SONDE	180 °C	/
Arrêt d'urgence	BOUTON POUSSOIR	NA	√
Sur/Sous tension	%	110/90	/
Sur/Sous fréquence	%	110/90	/
Surintensité	%	105	/
Protec. Différentielle	N/A	N/A	/
Retour Puissance	N/A	N/A	/
ALARMES			
Basse pression Huile	CAPTEUR	239KPA	√
Haute temp. Eau	CAPTEUR	102°C	√
Haute temp. Huile	N/A	N/A	/
Sur/Sous tension	%	105/95	/
Sur/Sous fréquence	%	105/95	/
Basse Temp. Eau	CAPTEUR	21°C	√

COMMENTAIRES	VISA / DATE
Essais en charge cos Φ 1	

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais
QUAL FOR 10 / 03

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	LEGUILETTE G.
	DE CARVALHO J.

ESSAIS DE PERFORMANCE EN CHARGE

COMPTEUR HORAIRE	
Avant essais	0.5 H
Après essais	5.9 H

PARAMETRES D'ESSAIS	2000 KWE
Pres. atmosphérique	758.3 MMHG
Temp. ambiante	21 °C
Temp. Entrée d'air	
Filtre à air gauche	21.4 °C
Filtre à air droit	19.8 °C

RELEVES A PLEINE CHARGE	2000 KWE		
Pression Dif. Huile	74 KPA	Tension actuator	
Pression Dif. Fuel	21 KPA	vide	N/A
Temp. eau BT	33 °C	nominale	N/A
Perte de charge		Tension pick-up	N/A
Filtre à air gauche	1.3 KPA		
Filtre à air droit	1.3 KPA		

RELEVES

Durée (Minutes)	Puissance (kW)	Tension (V)	Intensité (A)	Fréquence (Hz)	Cos Ø	Tension d'excitation V/A	Pression Turbo (KPA)		Temp. Echap. (°C)		Pression d'huile (kPa)	Temp. Eau (°C)	Pres. Fuel (kPa)	Temp. Huile (°C)
							G	D	G	D				
15MN	450	401	657	50	1	13.9/1.3	/	41	374	369	442	82	422	88
15MN	900	401	1304	50	1	18.15/1.5	/	99	488	492	429	82	397	90
15MN	1350	401	1948	50	1	29.9/1.8	/	180	551	551	416	82	369	92
15MN	1800	402	2607	50	1	26.55/2.15	/	244	609	606	403	83	313	94
60MN	2000	402	2884	50	1	26/2.35	/	271	634	628	398	83	286	95
2MN	0	399	0	50	1	15.55/1.3	/	10	253	244	433	81	449	92

COMMENTAIRES	VISA / DATE
Essais en charge cos Φ 1	

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

Recette au banc d'essais

QUAL FOR 10 / 03

IDENTIFICATION	
Client	GISIMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898

ESSAIS	
Date des essais	8 octobre 2018
Resp. des essais	LEGUILETTE G.
	DE CARVALHO J.

ESSAIS DE PERFORMANCE EN CHARGE

RELEVES DE TEMPERATURES														
Durée (Minutes)	Puissance (kW)	PH1 (°C)	PH2 (°C)	PH3 (°C)	Pallier Avant (°C)	Pallier Arrière (°C)								
15 MN	450	35.7	35.8	34	/	/								
15MN	900	45.4	45.2	42.6	/	/								
15MN	1350	56.6	56.4	53.3	/	/								
15MN	1800	71.4	71.3	67.5	/	/								
60 MN	2000	93.5	93.2	88.4	/	/								
2MN	0	80.9	79.7	75.5	/	/								

COMMENTAIRES	VISA / DATE
Essais en charge cos Φ 1	

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

Procès Verbal

QUAL FOR 10 / 03

Eneria

Fournisseur :
Supplier :
Usine :
Works :

Banc d'Essais
Rue de Longpont - BP 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tél. 01 69 80 21 00 - Fax 01 69 80 21 50
Siret 352 774 079 00029 - APE 4669B

N° du Procès Verbal :
Certificate Number : 2018-10-002

Nombre de pages :
Number of sheets ; 37

Client :
Customer ; GISIMO

N° de commande :
Order N° : 803535

Nom du projet :
Project name : DC04 MILAN GE2

PROCES VERBAL DE RECETTE DE CONFORMITE AUX STIPULATIONS D'UNE COMMANDE ETABLI PAR L'INDUSTRIEL FOURNISSEUR

CERTIFICATE OF TESTS OF CONFORMITY TO THE STIPULATIONS OF AN ORDER ESTABLISHED BY THE INDUSTRIAL SUPPLIER

Désignation *Designation*	Référence ou type *Reference or type*	Quantité *Quantity*	N° de série ou lot *Serial or batch N°*	N° de plan Drawing N°
Groupe éléctrogene	3516B HD	1	CAT3516B KYAR00898	433-8996 415-6045 E-6479-1 E-6479-2

N° du Procès Verbal :
Certificate Number : 2018-10-002

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci-après, la fourniture citée ci-dessus a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous-commande du client et que, toutes opérations de contrôle et d'essais effectuées, la fourniture répond, SOUS TOUS SES ASPECTS, à la commande, aux spécifications particulières ci-jointes, aux plans, ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

We certify that, subject to exceptions or concessions listed hereafter, the supplies detailed hereover were manufactured in accordance with the technical specifications of the contract, order or sub-order, and that all inspection operations and tests having been completed, the supplies comply IN EVERY RESPECT with the order, the relevant particular specifications, drawings and relevant standards and regulations in force.

☐ sans aucune réserve ou non-conformité
without any reservation or non-conformity

☒ avec les réserves ou non-conformités suivantes
with the following reservations or non-conformity

N° du Procès Verbal :	
Certificate Number :	2018-10-002

1°) Ajouter Contact de position sur Disjoncteur Principal 24V

2°) Essai sur Site sur Coupure excitation machine sur AV

3°) Etiquettage Sur Coupe-Batterie

VISAS - SIGNATURES

CONTRÔLE FOURNISSEUR *SUPPLIER'S INSPECTION*	CONTRÔLE CLIENT *CUSTOMER'S INSPECTION*
Nom et fonction : JACQUET Erwan *Name and function :* Chargé d'affaires	Nom et fonction : LEGROS JF *Name and function :* Conducteur de Travaux
Date : 08/10/18	Date : 08/10/18
Signature : JACQUET	Signature :

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 15:14

Commentaires :
0 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 +EXCITATION					
Régime	1501	Tr/mn	1500	1501	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif de					

l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	230	Volts	230	230	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	398	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	399	Volts	398	400	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	0	Amps	0	0	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	0	kVA	0	0	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	0	kW	0	0	EMCP 4.2
Tension de batterie	24,2	Volts	23,9	24,2	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	81	°C	80	81	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	424	kPa	424	428	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,30	Amps	1,30	1,35	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	15,55	Volts	13,10	18,10	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 15:14

Commentaires :
0 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
Temp + pres					
Régime	1501	Tr/mn	1501	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de liquide de refroidissement moteur	81	°C	81	81	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température du refroidisseur d'admission	31	°C	31	32	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de l'huile moteur	92	°C	92	92	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement gauche	253	°C	253	254	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement droit	244	°C	244	245	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Taux d'injection	50,4	L/h	50,3	50,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Limite nominale de carburant	305,1		305,1	305,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Position de carburant	40,0		38,8	40,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Facteur de charge du moteur	5	%	5	5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression d'huile moteur	433	kPa	433	434	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de carburant	449	kPa	449	450	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de suralimentation	10	kPa	9	11	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression différentielle filtre à huile	69	kPa	67	69	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de différentiel de filtre à carburant	17	kPa	17	18	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air droit	0,1	kPa	0,1	0,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air gauche	0,2	kPa	0,2	0,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 15:10

Commentaires :
2000 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 +EXCITATION					
Régime	1501	Tr/mn	1499	1503	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif de					

l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	230	Volts	229	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	401	403	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	398	400	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	399	Volts	398	400	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	2884	Amps	2875	2892	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	2932	Amps	2921	2937	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	2886	Amps	2876	2892	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	2005	kVA	2004	2010	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	2004	kW	2002	2010	EMCP 4.2
Tension de batterie	23,9	Volts	23,8	24,0	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	392	kPa	392	400	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	2,35	Amps	2,30	2,35	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	26,00	Volts	24,70	29,55	Régulateur de tension numérique

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 15:10

Commentaires :
2000 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
Temp + pres					
Régime	1503	Tr/mn	1501	1504	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température du refroidisseur d'admission	33	°C	32	33	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de l'huile moteur	95	°C	95	95	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement gauche	634	°C	634	635	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement droit	628	°C	628	628	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Taux d'injection	487,4	L/h	486,7	490,7	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Limite nominale de carburant	305,3		305,2	305,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Position de carburant	274,1		272,8	275,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Facteur de charge du moteur	89	%	88	89	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression d'huile moteur	398	kPa	394	399	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de carburant	286	kPa	285	290	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de suralimentation	271	kPa	267	272	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression différentielle filtre à huile	74	kPa	74	79	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de différentiel de filtre à carburant	21	kPa	18	21	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air droit	1,3	kPa	1,3	1,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air gauche	1,3	kPa	1,2	1,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 14:10

Commentaires :
1800 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 +EXCITATION					
Régime	1501	Tr/mn	1499	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif de					

l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	232	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	230	Volts	230	230	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	402	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	398	Volts	398	399	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	2607	Amps	2596	2607	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	2631	Amps	2629	2637	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	2597	Amps	2597	2605	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	1808	kVA	1807	1811	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	1807	kW	1806	1811	EMCP 4.2
Tension de batterie	24,0	Volts	23,6	24,1	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	400	kPa	396	404	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	2,15	Amps	2,10	2,15	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	26,55	Volts	21,45	26,95	Régulateur de tension numérique

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 14:10

Commentaires :
1800 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
Temp + pres					
Régime	1502	Tr/mn	1501	1504	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de liquide de refroidissement moteur	83	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température du refroidisseur d'admission	33	°C	33	34	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de l'huile moteur	94	°C	94	94	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement gauche	609	°C	609	610	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement droit	606	°C	605	606	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Taux d'injection	447,6	L/h	446,1	449,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Limite nominale de carburant	305,3		305,3	305,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Position de carburant	254,3		252,4	254,8	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Facteur de charge du moteur	82	%	81	82	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression d'huile moteur	403	kPa	399	407	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de carburant	313	kPa	311	317	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de suralimentation	244	kPa	243	255	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression différentielle filtre à huile	77	kPa	72	77	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de différentiel de filtre à carburant	18	kPa	18	21	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air droit	1,3	kPa	1,2	1,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air gauche	1,2	kPa	1,1	1,3	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage maximum filtre air	2	kPa	2	2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 13:55

Commentaires :
1350 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 +EXCITATION					
Régime	1501	Tr/mn	1500	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif de					

l'alternateur	50,1	Hz	50,0	50,1	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	230	Volts	230	230	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	401	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	399	Volts	399	399	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	1948	Amps	1948	1955	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	1961	Amps	1957	1962	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	1947	Amps	1944	1949	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	1353	kVA	1350	1354	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	1353	kW	1349	1355	EMCP 4.2
Tension de batterie	24,0	Volts	23,8	24,1	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	83	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	416	kPa	412	416	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,80	Amps	1,75	1,80	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	19,90	Volts	17,60	23,00	Régulateur de tension numérique

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 13:55

Commentaires :
1350 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
Temp + pres					
Régime	1502	Tr/mn	1501	1503	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température du refroidisseur d'admission	31	°C	30	31	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de l'huile moteur	92	°C	92	92	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement gauche	551	°C	550	551	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement droit	551	°C	551	551	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Taux d'injection	341,0	L/h	339,2	341,9	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Limite nominale de carburant	305,1		305,0	305,1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Position de carburant	204,4		202,8	204,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Facteur de charge du moteur	64	%	63	64	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression d'huile moteur	413	kPa	413	415	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de carburant	369	kPa	369	370	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de suralimentation	180	kPa	180	182	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression différentielle filtre à huile	75	kPa	74	75	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de différentiel de filtre à carburant	18	kPa	18	19	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air droit	0,9	kPa	0,9	1,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air gauche	0,9	kPa	0,9	0,9	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 13:40

Commentaires :
900 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
Temp + pres					
Régime	1501	Tr/mn	1501	1504	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	83	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température du refroidisseur d'admission	33	°C	33	33	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de l'huile moteur	90	°C	90	90	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement gauche	488	°C	488	488	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement droit	492	°C	492	492	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Taux d'injection	231,2	L/h	229,3	234,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Limite nominale de carburant	305,3		305,3	305,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Position de carburant	154,4		152,8	154,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Facteur de charge du moteur	46	%	46	46	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression d'huile moteur	429	kPa	428	429	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de carburant	397	kPa	395	397	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de suralimentation	99	kPa	94	99	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression différentielle filtre à huile	70	kPa	67	70	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de différentiel de filtre à carburant	19	kPa	18	19	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air droit	0,6	kPa	0,5	0,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air gauche	0,5	kPa	0,5	0,6	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 13:40

Commentaires :
900 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 +EXCITATION					
Régime	1501	Tr/mn	1500	1501	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif de					

l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	230	Volts	230	230	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	401	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	1304	Amps	1304	1305	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	1300	Amps	1299	1303	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	1300	Amps	1297	1301	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	901	kVA	900	902	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	901	kW	900	902	EMCP 4.2
Tension de batterie	24,0	Volts	23,8	24,2	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	82	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	428	kPa	424	428	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,50	Amps	1,50	1,50	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	18,15	Volts	15,15	18,50	Régulateur de tension numérique

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 13:25

Commentaires :
450 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
Temp + pres					
Régime	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Régime désiré	1502	Tr/mn	1502	1502	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	82	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température du refroidisseur d'admission	26	°C	26	27	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température de l'huile moteur	88	°C	88	88	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement gauche	374	°C	374	375	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Température d'échappement droit	359	°C	359	360	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Taux d'injection	127,8	L/h	127,4	129,1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Limite nominale de carburant	305,0		305,0	305,0	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Position de carburant	108,3		108,1	109,2	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Facteur de charge du moteur	30	%	30	30	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression d'huile moteur	442	kPa	442	442	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de carburant	422	kPa	421	422	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de suralimentation	41	kPa	40	42	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression atmosphérique	101,5	kPa	101,5	101,5	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression différentielle filtre à huile	69	kPa	68	69	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Pression de différentiel de filtre à carburant	18	kPa	18	18	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air droit	0,4	kPa	0,4	0,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage filtre à air gauche	0,4	kPa	0,3	0,4	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)
Colmatage maximum filtre air	1	kPa	1	1	3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Hold button has been pressed.

Cat Electronic Technician 2017A v1.0
État

08/10/2018 13:25

Commentaires :
450 KWe

3516B Moteur - GrpElec 1 (ZN700157)

Paramètre	Valeur
Nom de la machine	NOT PROGRAMMED
Numéro de série de moteur	ZN700157
Numéro de série de l'ECM	2646B001JP
Numéro de pièce module de personnalisation	4862836-00
Date de sortie du module de personnalisation	OCT16
Description de module de personnalisation	GENSET

Régulateur de tension numérique

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	3147755-00
Numéro de série de l'ECM	03476037GD
Référence du logiciel	3184763-01
Date d'émission du logiciel	NOV2007
Description du logiciel	Regulator Software

EMCP 4.2

Paramètre	Valeur
Référence de l'ECM	4509606-00
Numéro de série de l'ECM	2956E650TX
Référence du logiciel	5560465-00
Date d'émission du logiciel	FEB2018
Description du logiciel	EMCP 4.2 French, v4.4.3 PROD, 1 February 2018

Description	Valeur	Unité	Minimum	Maximum	ECM
EMCP 4.2 +EXCITATION					
Régime	1501	Tr/mn	1500	1502	EMCP 4.2
Fréquence du courant alternatif de					

l'alternateur	50,0	Hz	50,0	50,0	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase A de l'alternateur	231	Volts	231	232	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase B de l'alternateur	231	Volts	231	231	EMCP 4.2
Tension efficace de la phase C de l'alternateur	231	Volts	230	231	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase AB de l'alternateur	401	Volts	401	402	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase BC de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Tension efficace du courant alternatif ligne-ligne de la phase CA de l'alternateur	399	Volts	398	399	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase A de l'alternateur	657	Amps	656	658	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase B de l'alternateur	654	Amps	654	655	EMCP 4.2
Courant efficace de la phase C de l'alternateur	655	Amps	653	655	EMCP 4.2
Puissance apparente totale de l'alternateur	454	kVA	453	454	EMCP 4.2
Puissance réelle totale de l'alternateur	453	kW	452	454	EMCP 4.2
Tension de batterie	24,1	Volts	23,8	24,2	EMCP 4.2
Température de liquide de refroidissement moteur	82	°C	82	82	EMCP 4.2
Pression d'huile moteur	436	kPa	436	440	EMCP 4.2
Courant d'excitation de l'alternateur	1,30	Amps	1,30	1,35	Régulateur de tension numérique
Tension d'excitation de l'alternateur	13,90	Volts	13,45	16,85	Régulateur de tension numérique

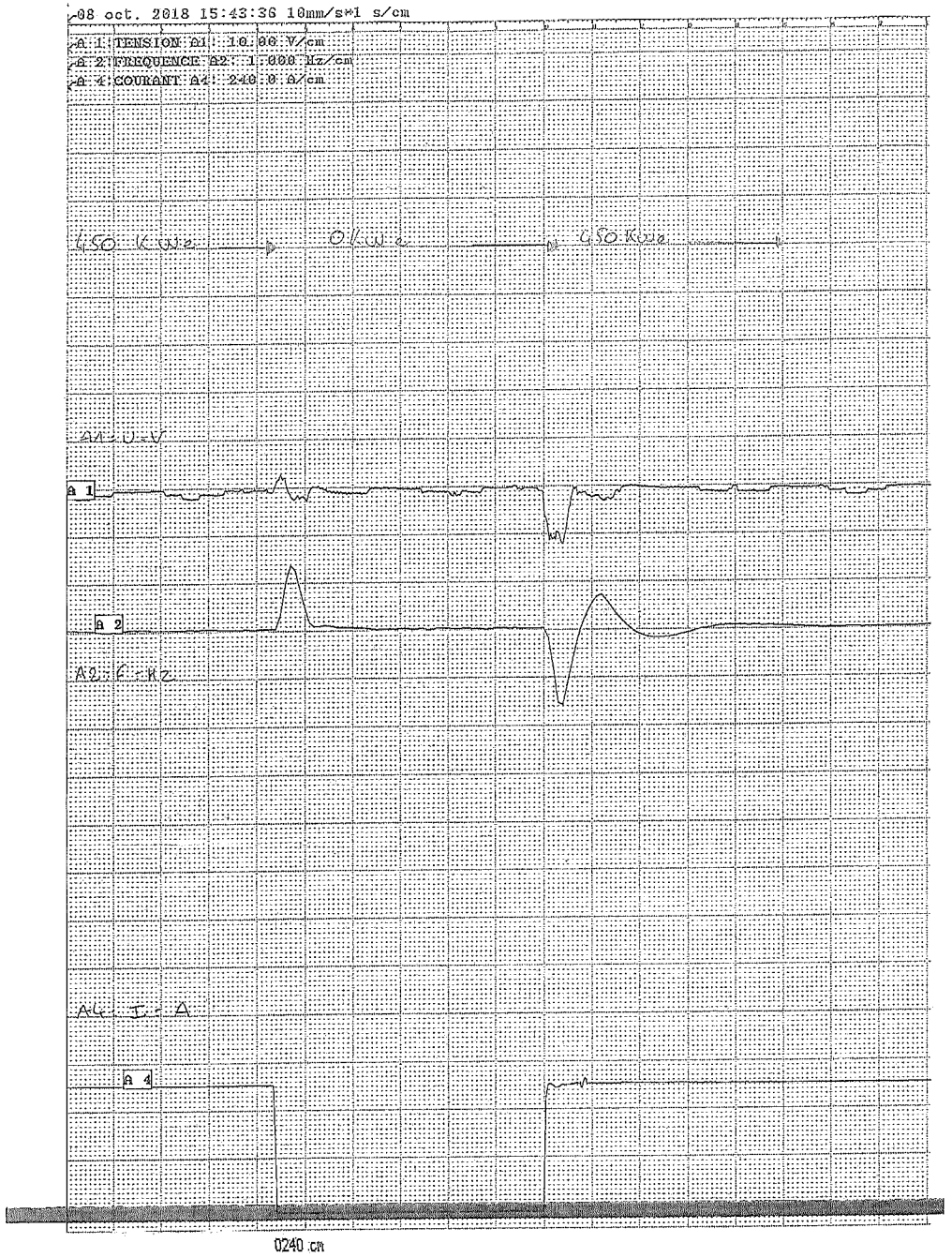
Hold button has been pressed.

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898
N°D'OT	272152

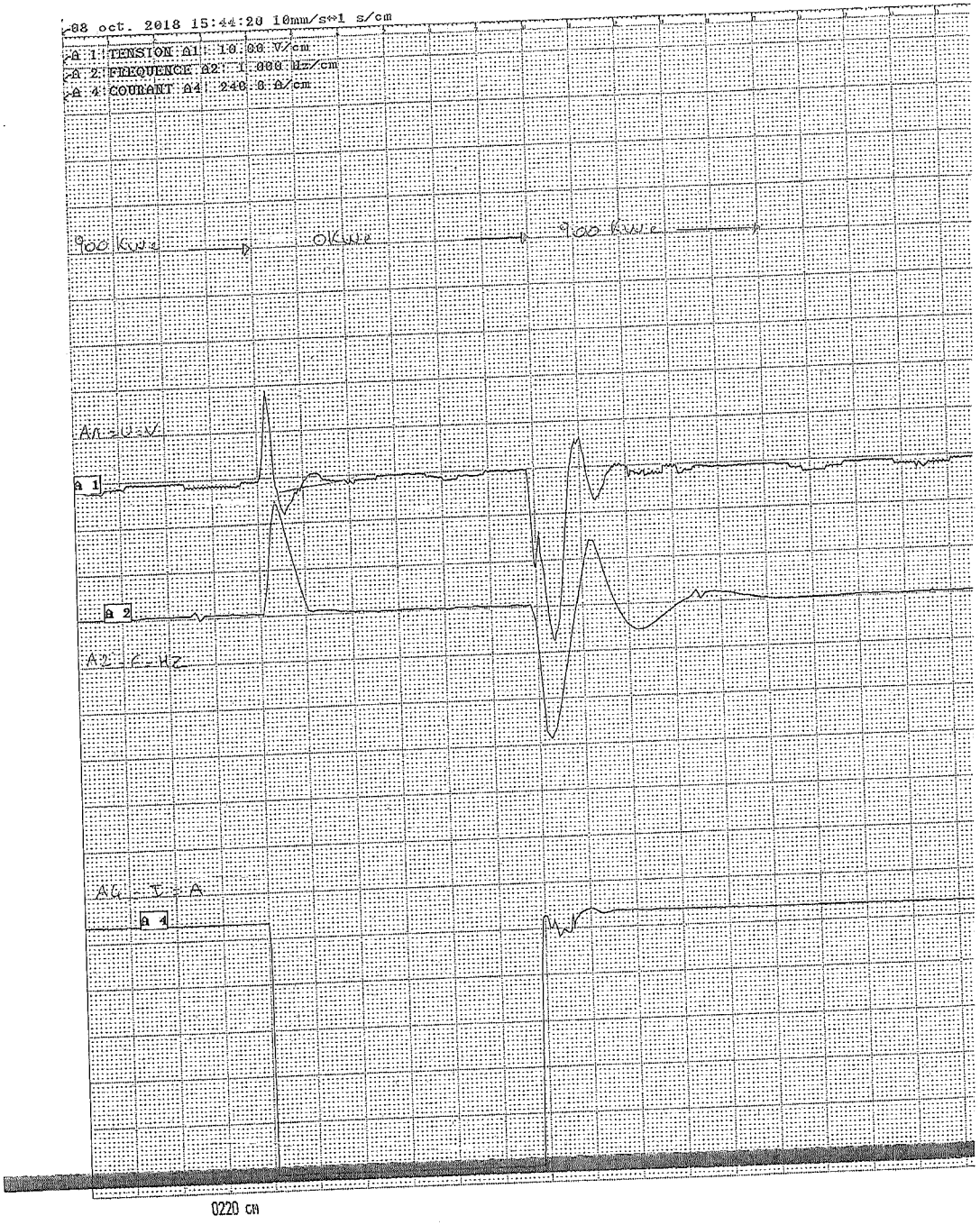

08 oct. 2018 15:43:36 10mm/s 1 s/cm
A 1 TENSION A1 : 10.00 V/cm
A 2 FREQUENCE A2 : 1.000 Hz/cm
A 4 COURANT A4 : 240.0 A/cm
A1 : U - V
A 1
A 2
A2 : F - Hz
A4 : I - A
A 4
0240 cm

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898
N°D'OT	272152

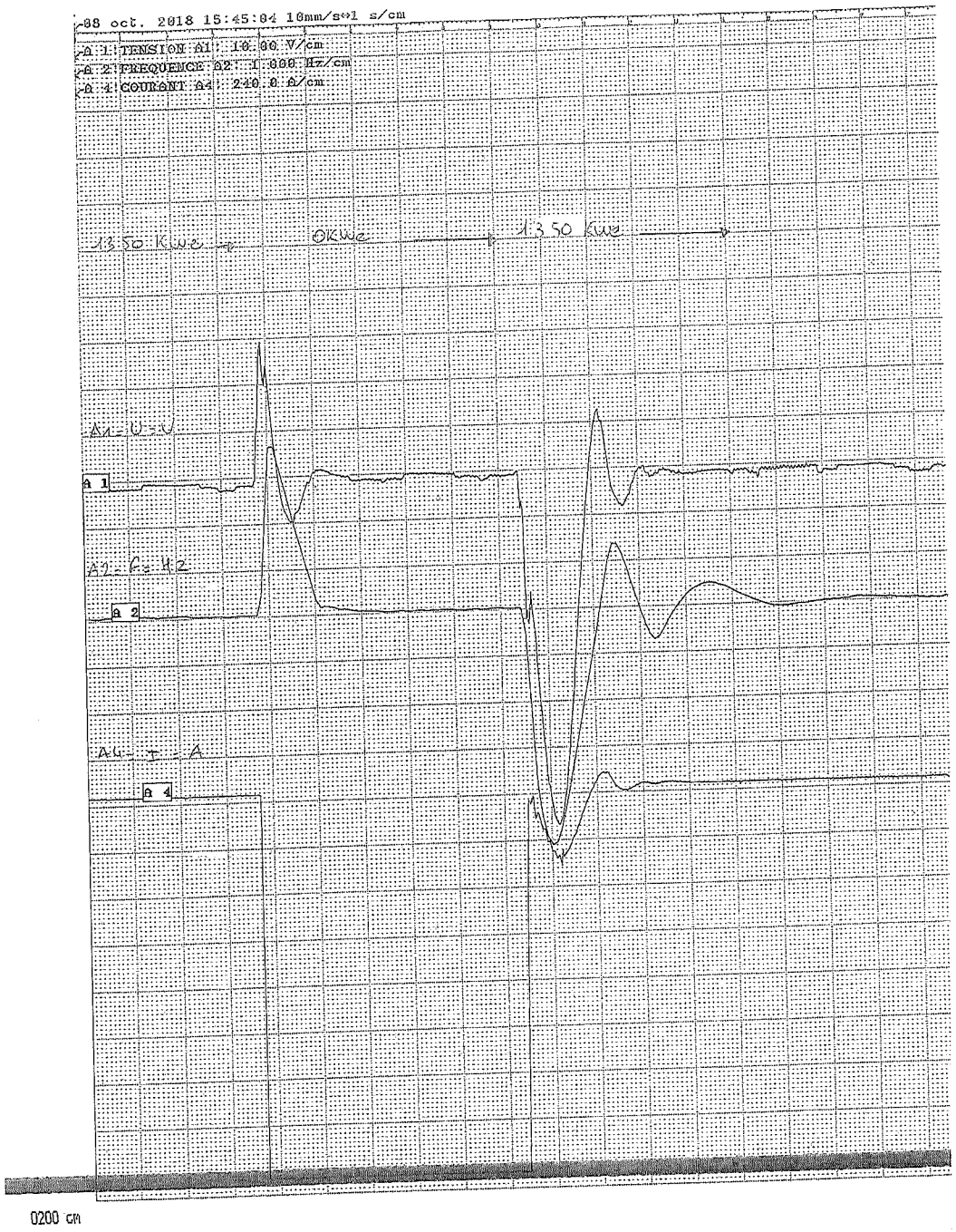


Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898
N°D'OT	272152

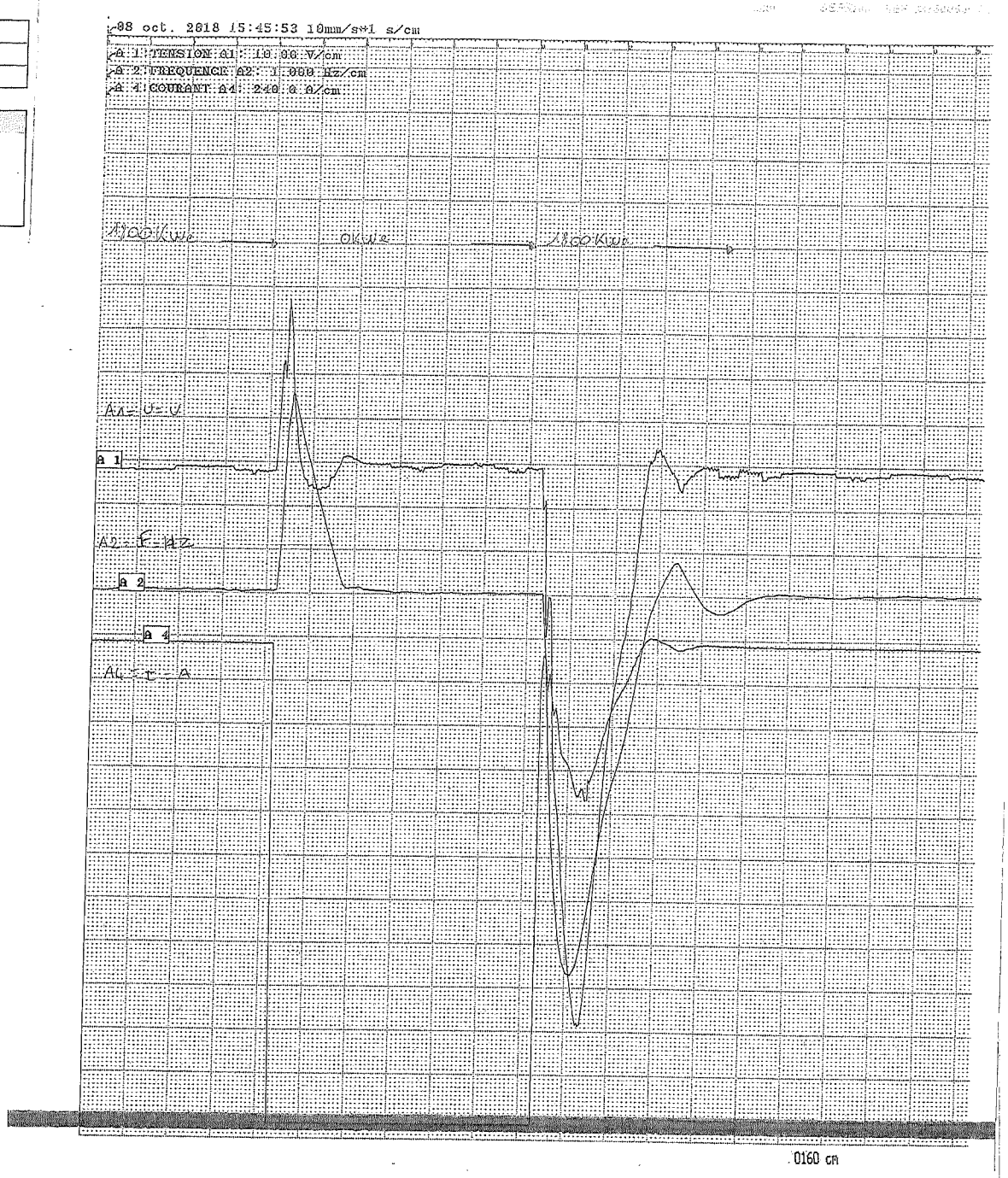

08 oct. 2018 15:45:04 10mm/s⇔1 s/cm
A 1 : TENSION A1 : 10.00 V/cm
A 2 : FREQUENCE A2 : 1.000 Hz/cm
A 4 : COURANT A4 : 240.0 A/cm
1350 Kwe
0Kwe
1350 Kwe
A1 - U - V
a 1
A2 - F - Hz
a 2
A4 - I - A
a 4
0200 cm

Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898
N°D'OT	272152

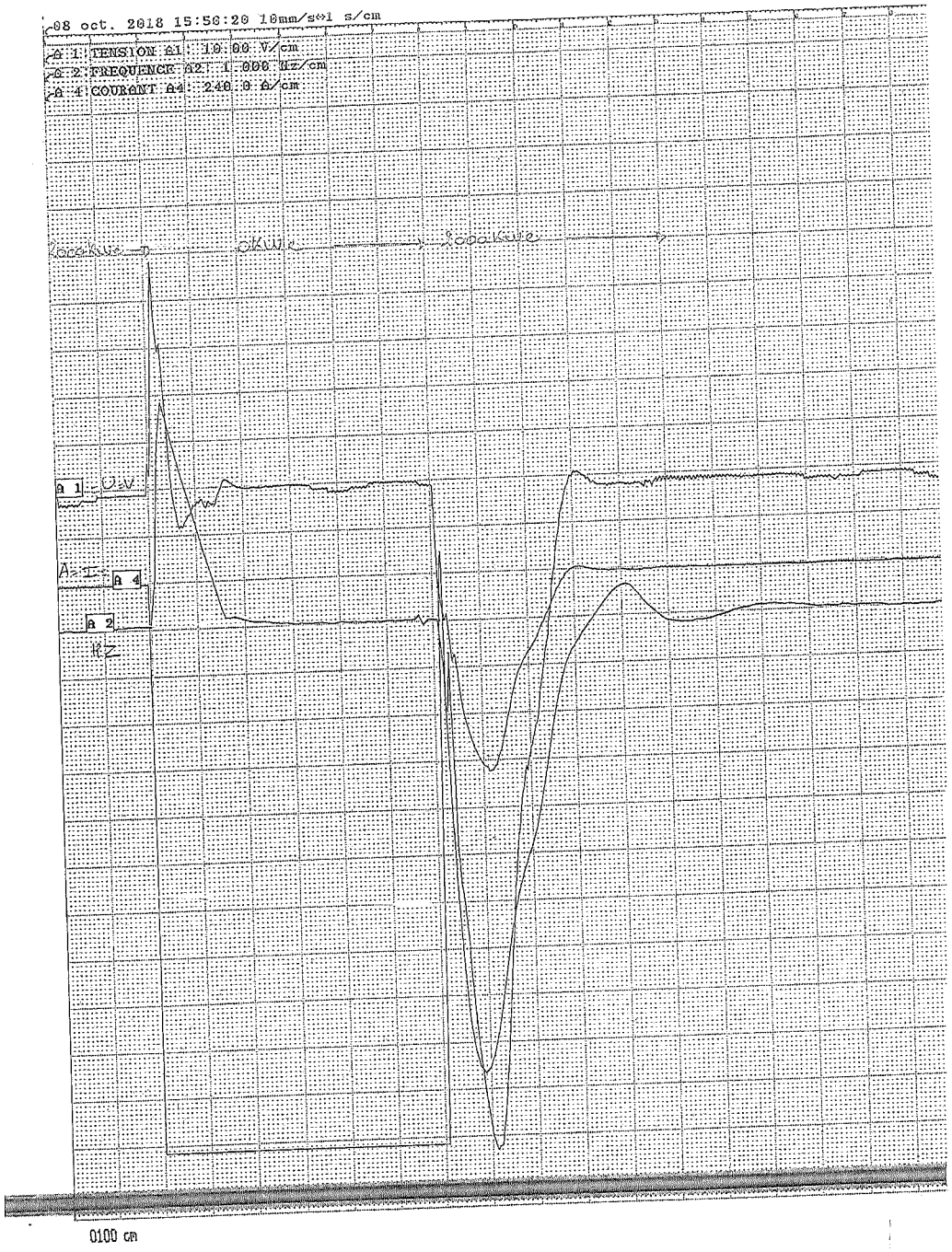


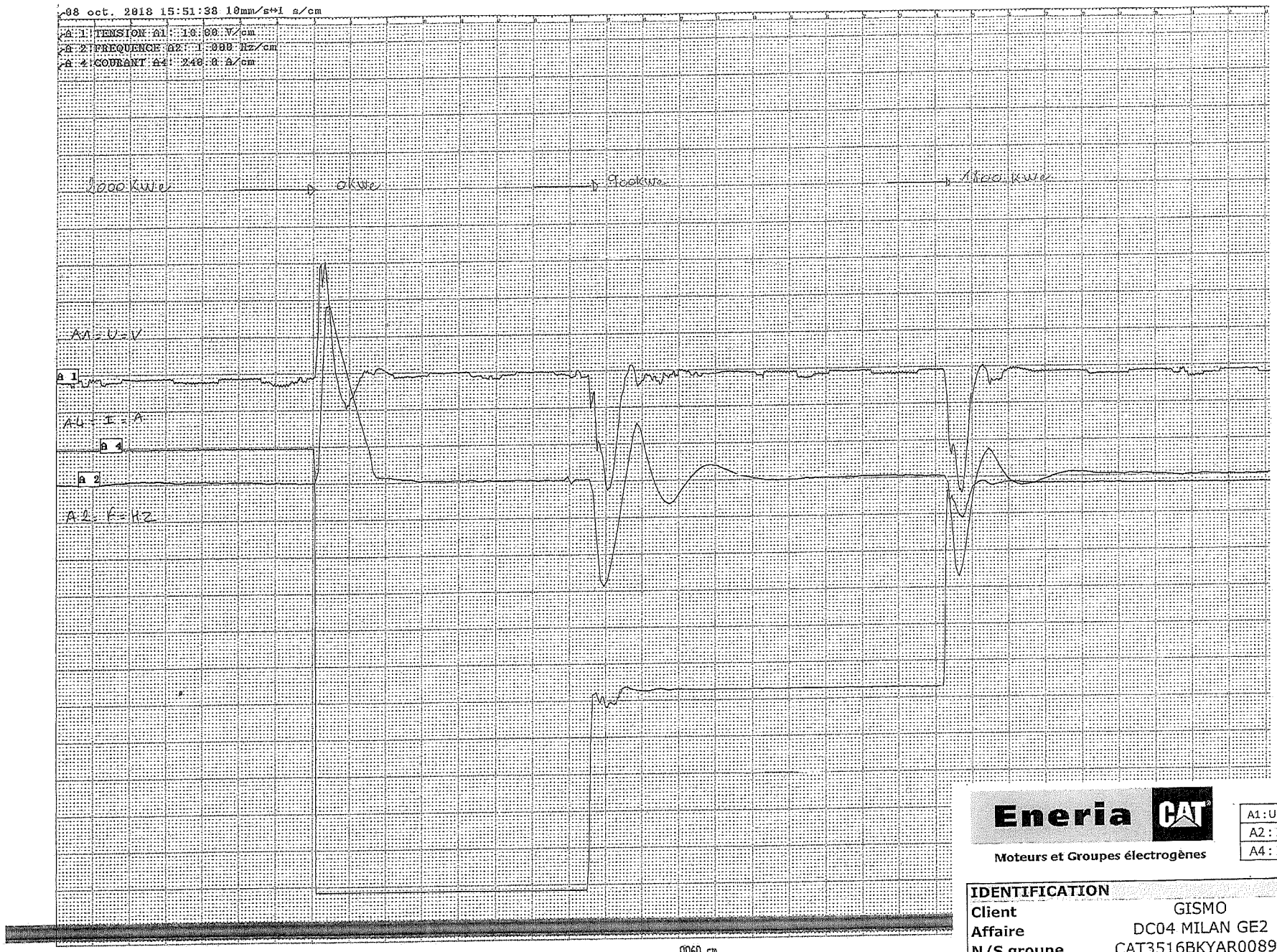
Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898
N°D'OT	272152





Eneria CAT

Moteurs et Groupes électrogènes

A1 : U
A2 : Hz
A4 : I

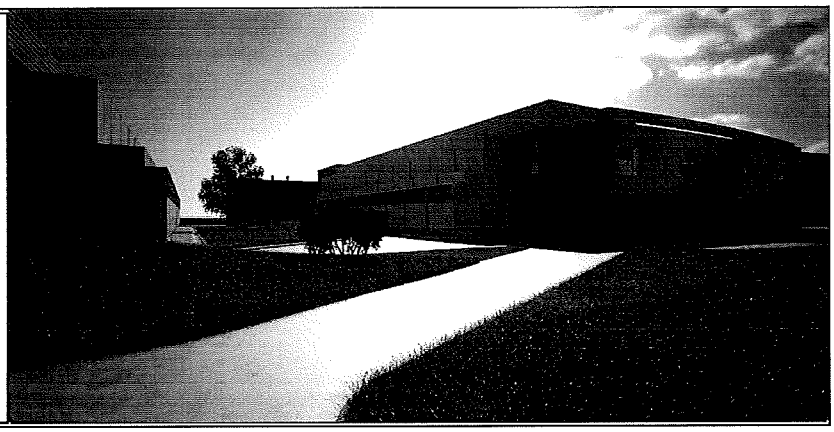
IDENTIFICATION	
Client	GISMO
Affaire	DC04 MILAN GE2
N/S groupe	CAT3516BKYAR00898
N°D'OT	272152

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



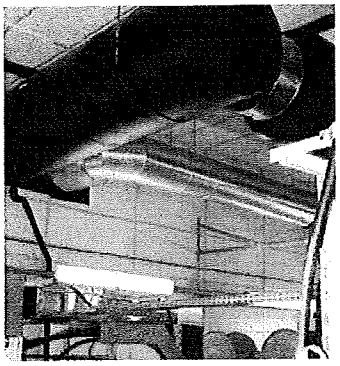
Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

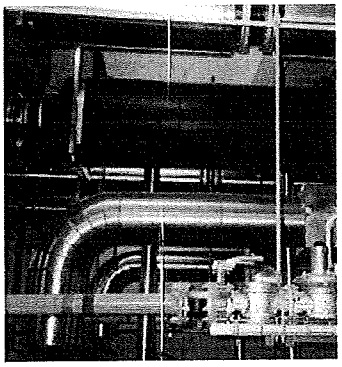
Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

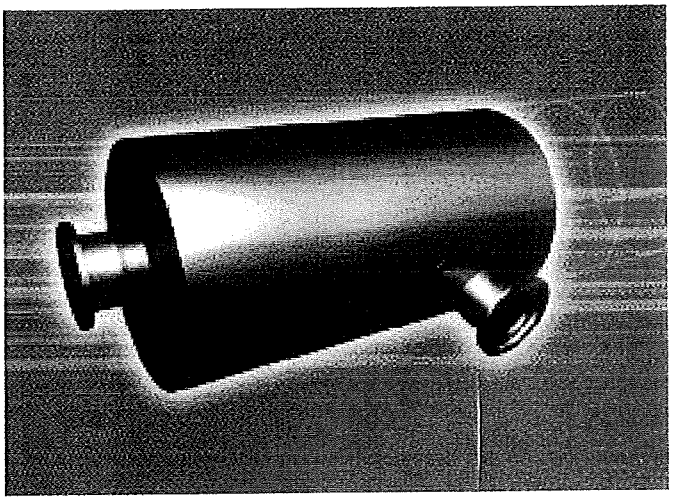
DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Silenziatore Motore

motore silenzioso







MOTORE SILENZIOSO

SM50P

Disponibile anche nei modelliSM15P-SM25P/SM30P/SM40P/SMC

I nostri silenziatori tipo SM sono progettati per ridurre il rumore allo scarico di motori a combustione interna di vario tipo (benzina, diesel, gas,...).

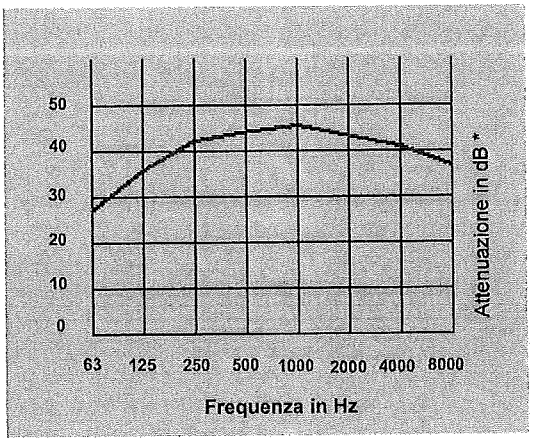
La nostra organizzazione di Ricerca e Sviluppo ha ottimizzato la progettazione acustica di questi silenziatori tipo SM, in particolare il modello SM50P utilizza la combinazione di un sistema di riduzione multi-volumetrico di tipo reattivo ed uno di tipo assorbitivo.

E' possibile far riferimento alla tabella della pagina seguente per maggiori dettagli, una volta noto il modello di silenziatore selezionato in base al livello di abbattimento acustico richiesto.

Applicazioni tipiche:

- Energia ;
- Industria ;
- Ferrovia ;
- Militare ;
- Marina...

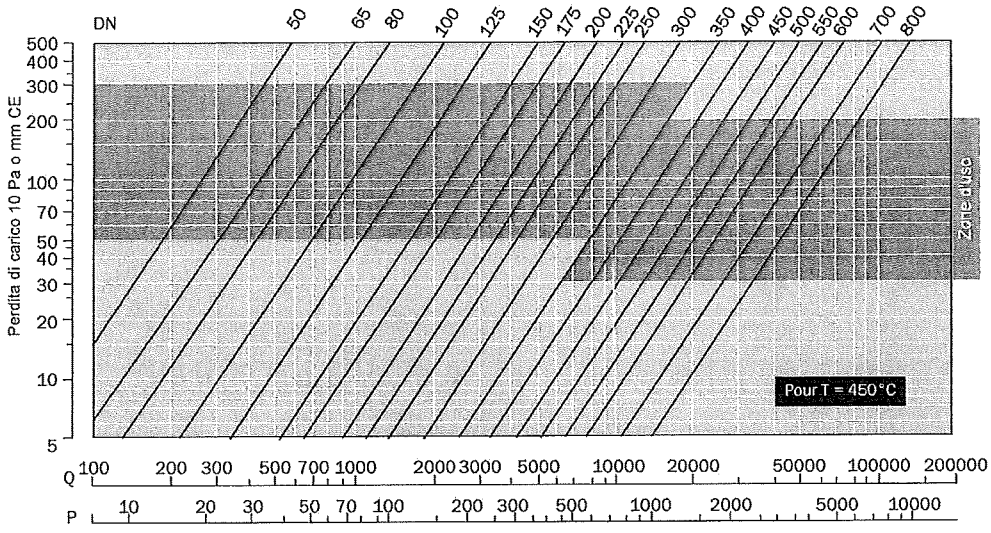
Garanzia di performance acustica di 37 dB (A) *



iac acoustics
making the world a quieter place

SM50P Disponibile anche nei modelliSM15P-SM25P/SM30P/SM40P/SMC

Scelta di silenziatori diametro nominale



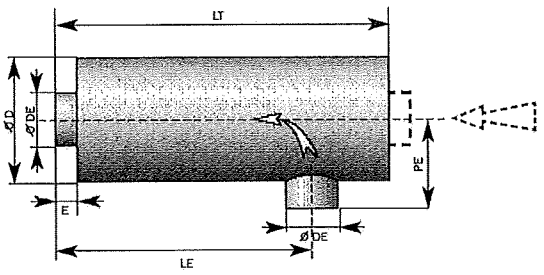
Portata gas Q m3 / h. Potenza P in kW

TABELLA DIMENSIONALE

DN	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800
DE (mm)	168	194	220	246	274	324	356	406	457	508	557	609	710	812
D (mm)	658	658	708	758	800	908	958	1008	1008	1110	1200	1308	1510	1608
LT (mm)	2550	2800	3000	3200	3400	4300	4500	4800	5130	5300	5505	5800	6300	6600
LE (mm)	2285	2505	2630	2775	2955	3915	4070	4330	4640	4810	4860	5255	5585	5785
E (mm)	110	110	110	110	110	120	120	120	130	130	140	150	150	170
PE (mm)	415	440	465	490	525	575	600	620	630	685	755	760	905	975
Massa (kg)	260	280	330	380	430	690	750	860	965	1110	1450	1780	2230	2540

- Le dimensioni in mm, peso in kg
- Le costole sono forniti senza flangia aggiungere 5 mm per ogni flangia saldata
- Tolleranza sulla inferiori a 400 mm, più o meno 4 mm di lunghezza

* Intervallo medio di attenuazione. In dB A è dato per uno spettro dominante a 125 Hz



Francia
Tel. : +33 (0) 3 20 05 88 88
Fax : +33 (0) 3 20 05 88 99
E-mail :france@iac-acoustics.com
Sito Web : www.iac-acoustics.com

iac acoustics
making the world a quieter place

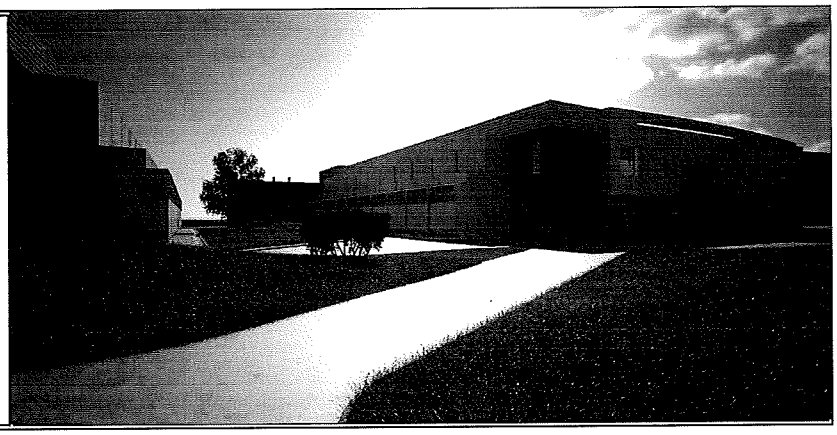
Qualsiasi riproduzione, anche parziale, di questo documento è severamente vietata. IAC ACOUSTICS si riserva il diritto di modificare le specifiche senza preavviso. No. 304 - E- italian.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Raffreddatore combustibile

BERRY EQUIPEMENTS RUE DES PIEDS BLANCS Z.I. DE MALITORNE BP 12 18230 SAINT DOULCHARD France TEL :+33 (0)2 48 24 09 70 FAX :+33 (0)2 48 65 94 30 N° Siret : 48862745600012 N.A.F. : 343Z		**SCHEDA TECNICA** **GRUPPO DI RAFFREDAMENTO** Per Applicazioni Gruppo Elettrogeno o Centrale	N° AFFARE : Cliente : **ENERIA**
		Refrigeratore Olio Combustibile	PROGETTO : ENE03N ind 3

MOTORE :	**SPECIFICITÀ :**	**TEMPERATURA AMBIENTE**
Non completo		**45°C**

CARATTERISTICHE TERMICHE E DIMENSIONI

Vedere piano allegato alla scheda tecnica	**Circuito HT : OLIO COMBUSTIBILE**		
	Potenza ad scaricare	kW	11,2
	Portata	Kg/s	0.169
	Temperatura all'entrata del radiatore	°C	70
	Temperatura all'uscita del radiatore*	°C	43
	Perdite di carica del circuito	mbar	5
	Pressione di servizio	Bar	3
	Circuito Fluido di raffredamento : ARIA		
	Radiazione (motore+alternatore)	KW	0
	Temperatura di aria al fascio	°C	45
	Temperatura di aria all'uscita	°C	60
	Portata Totale necessaria	M3/o	3000
	Perdite di carica del circuito	Pa	49
	Dimensioni		
	Fuori Tutto : Altezza x Larghezza x Profondità	588 x 528 x 338	

*Valore dato per una temperatura ambientale di 25°C

CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE E DI PROTEZIONE

Fascio per raffredamento acqua motore :	Tecnologia P&B • Lame aluminio (Lega 3003) SW di 6, spessore 0.3 mm : • Tubi aluminio (Lega 3003) allineati di 14.5mm • Scatola aluminio meccano-saldate (Lega 5754)
Lavorazione della lamiera/Viteria e bulloneria :	• Ugello, griglia di protezione : accaio • Viteria : accaio zinco nichel o zinco bicromato

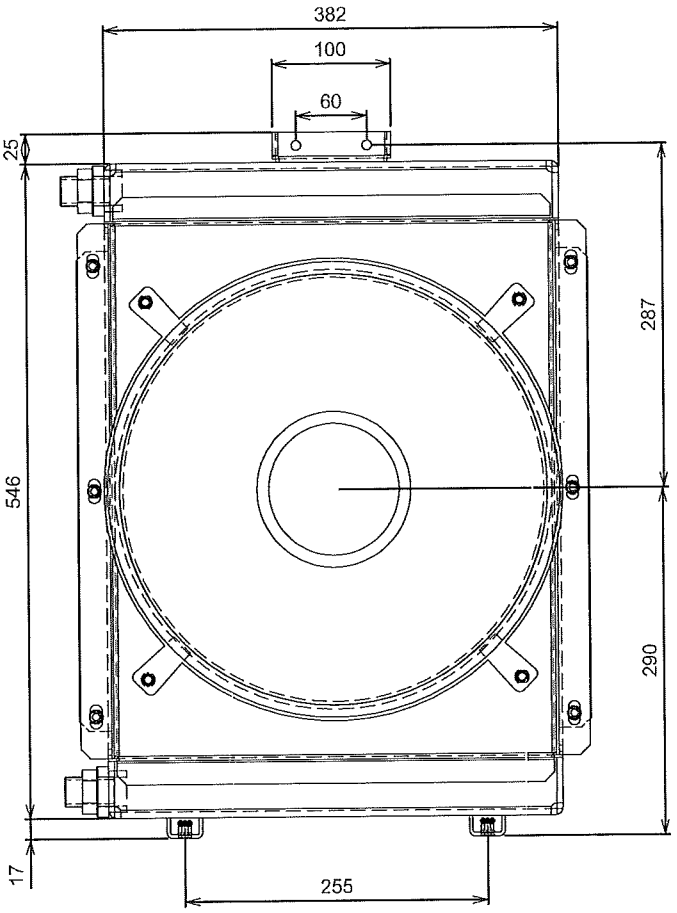
Trattamenti di superficie :	• Lavorazione della lamiera : sgrassata con bagni e protetta con vernice polvere cotta al forno tipo Epoxy • Radiatore : vernice liquido Antiruggine nera a base di resina alchidica e fosfato di zinco (antirrugine). Passaggio in 4 mani alternati

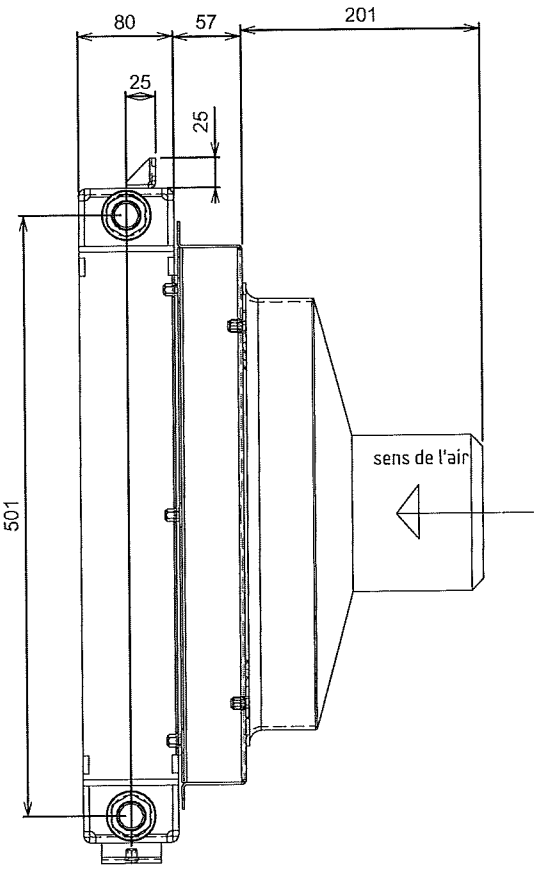
ACCESSORI FORNITI CON GRUPPO DI RAFFREDAMENTO

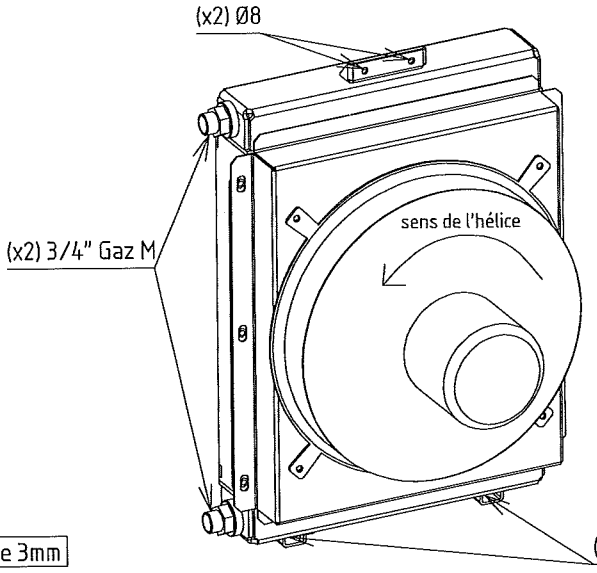
Sistemi di ventilazione	• 1 Ventilazione • Senso del flusso di aria : Soffiante • Elica diametro 350 mm • Numero di pale : 6 • Materia elica : accaio • Motore elettrico 230/400V 50Hz • Protezione motore : IP55- categoria F • Velocità di rotazione : 1500 giri/min • Potenza motore : 0.18 kW
Griglie di protezione	• 1 griglia di protezione elica

SPECIFICHE

Raccordi	• 2 adapter ¾" GAZ MALE trattato zinco-nichel







Faisceau P&B : 450 x 382 x 80 (joues intégrées) tube S01, pas de 3mm

INDICE	DATE	LIBELLÉ	AUTEUR
3	13/01/2011	ajout adapteur 3/4" gaz M	VT
2	22/11/2010	Cupro devient P&B	VT
0	21/11/2010	-	VT

Peinture tôlerie : noire

Peinture refroidisseur : noire

Tolérances générales applicables selon norme ISO 2768-v sauf cas particuliers

INDICE 3

Format : A4

Echelle 0.150

Dessiné par : VT

Date : 22/11/2010

Approuvé par : -

Date : -

REFERENCE CLIENT OU DESIGNATION

-

TITRE REF

ENE03N

-

BERRY EQUIPEMENTS
GROUPE MINERVA

TEL : 02 48 24 09 70

FAX : 02 48 65 94 30

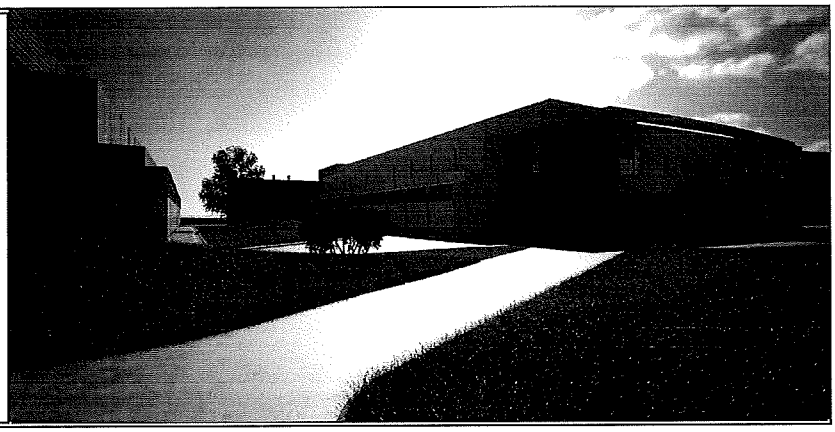
Ce plan est la propriété de BERRY EQUIPEMENTS et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



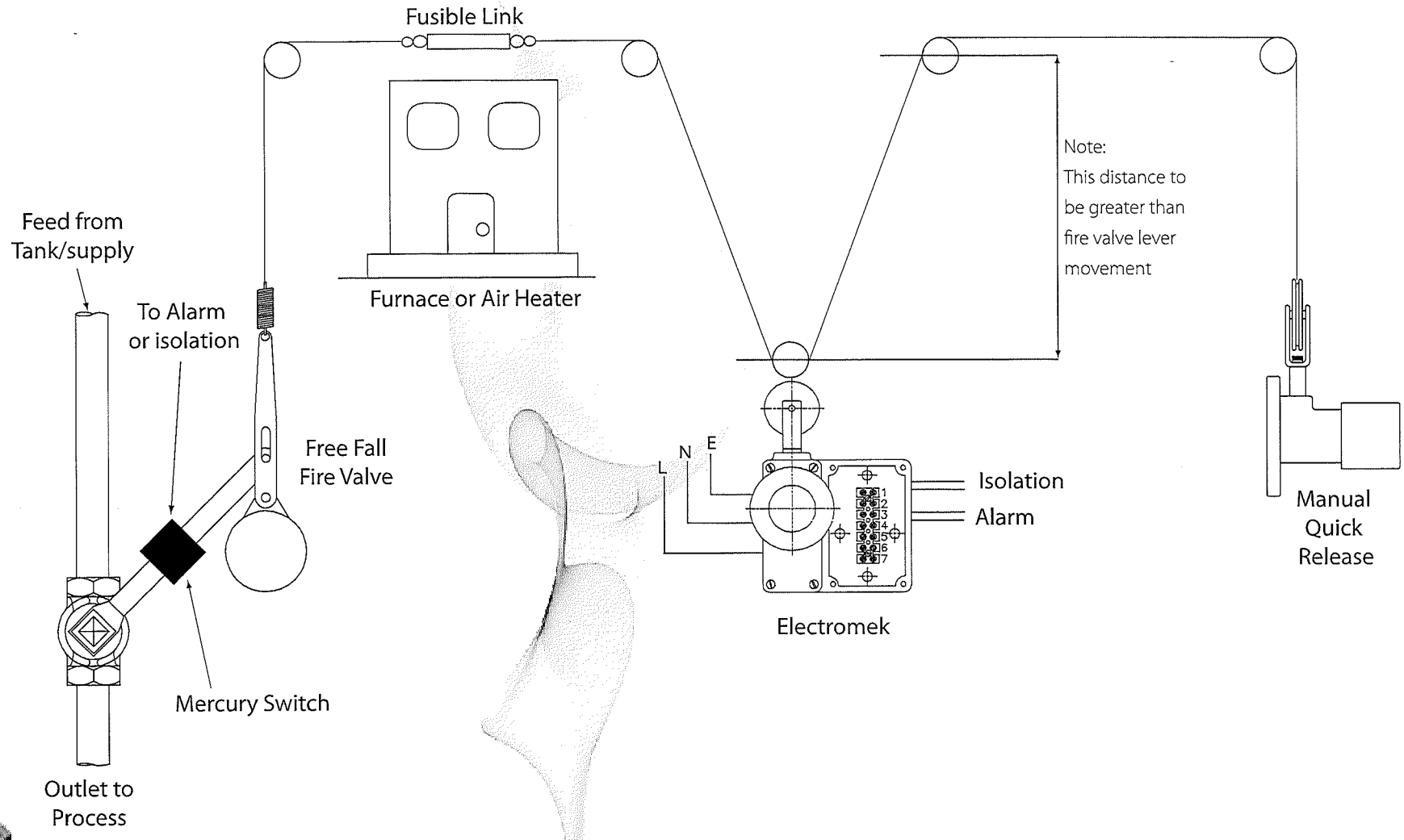
Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

Scheda valvola antincendio del combustibile

MANUAL FIRE VALVE APPLICATION SCHEMATIC



ITT
Engineered for life

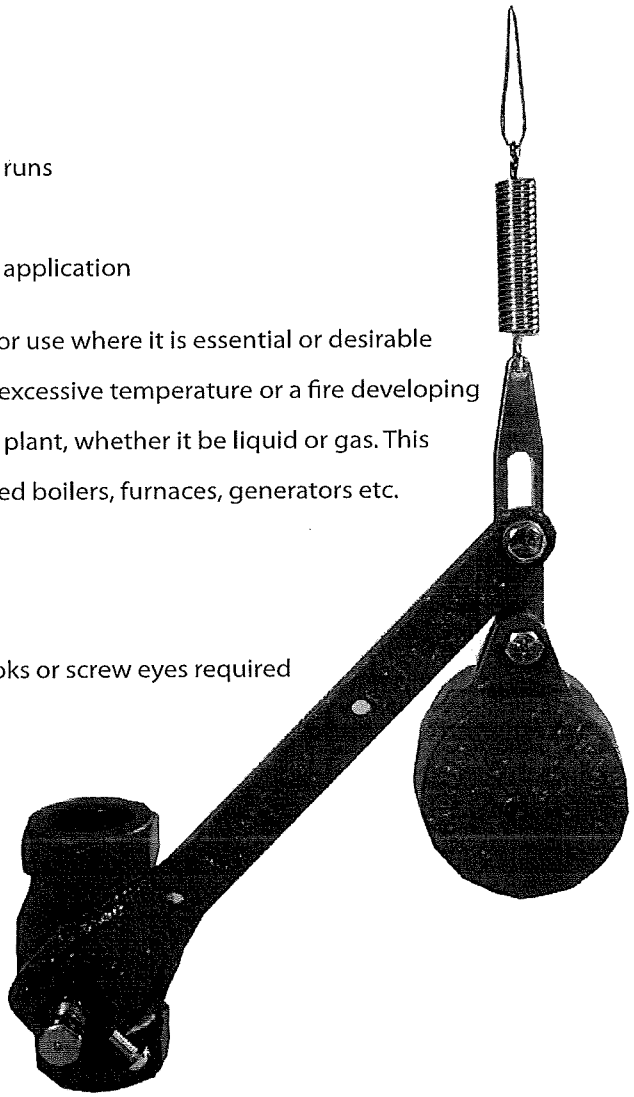
LANDON KINGSWAY
SAFETY, CONTROL & ENERGY MANAGEMENT

FREE FALL FIRE VALVE MKI

Advantages

- Positive rotary action
- Leak-tight
- Every item selected in the light of experience
- Can be fitted in either vertical or horizontal pipe runs
- Can be used either with fuel, oil, gas or water
- Special linkage available if required for low level application

Our free-fall valve equipment has been evolved for use where it is essential or desirable to have a safety device which will in the event of excessive temperature or a fire developing positively shut-off the supply of fuel to a piece of plant, whether it be liquid or gas. This equipment to BS 799, is necessary for oil & gas fired boilers, furnaces, generators etc. It may also be used as a dump valve.



When ordering please state:

- Any additional fusible links, pulleys, screws, hooks or screw eyes required
- Size of pipe for which required
- Whether valve to be screwed or flanged
- Additional length of cable if required

FREE FALL FIRE VALVE

Equipment consists of:

1. A weight-operated, glandless cast iron rotary plug type screwed valve which is internally lubricated. The valve cannot leak, will not stick or jam, and is unaffected by the pressure in the system. Flanged valves are available when required. The valves are suitable for use with pressure up to 1379 x 103 N/m2 (200 lbs./sq.in.). Many valves are supplied for this purpose are of the gland type which are obviously unsuitable, as it is usually found that to prevent leakage they have to be tightened to a degree which inhibits free movement of the valve and thus destroys their usefulness.
2. A Kingsway special 'Free-fall' device. The valve is weight-operated and so arranged that the weight falls freely, doing no work during the first part of its travel. By the time the weight is called upon to move the valve it has accumulated sufficient momentum to overcome the inertia of the valve plug. Where pipe run is at low level, special linkage can be supplied to raise the lowest position of dead weight to pipe centre line.
3. 30 ft (9.1 metres) of easy to fit, non corrosive, carefully selected stranded stainless steel cable to hold the valve open. Many cables are too heavy and springy to run easily on the pulleys.
4. Three brass screw hooks with brass pulleys which automatically align themselves to suit the run of the cable. Two of these are wood screw thread, and one is ¼" BSP thread for fitting to metal surfaces. Rigid pulleys are slow to install because alignment is a matter of adjustment which is difficult to arrange.
5. One turnbuckle or wire strainer for valves size 2" BSP and above
6. Five tube cable connectors. Where the cable has to be cut and a loop formed, these connectors are quick and effective. Simply thread the twin cables through the tube and pinch tight with a pair of pliers.
7. One fusible link specially made to break when the temperature reaches a pre-determined point. Normally the link is made to operate at 71°C (160°F) as BS 799 part 5 1975, but other temperatures can be catered for if required.
8. One heavy brass wood screw threaded eye to secure the far end of the cable to the wall or ceiling
9. One engraved warning notice to hang on the cable to prevent people walking into it

NOTE Extra or replacement links always available separately at short notice

FREE FALL FIRE VALVE

Lubrication

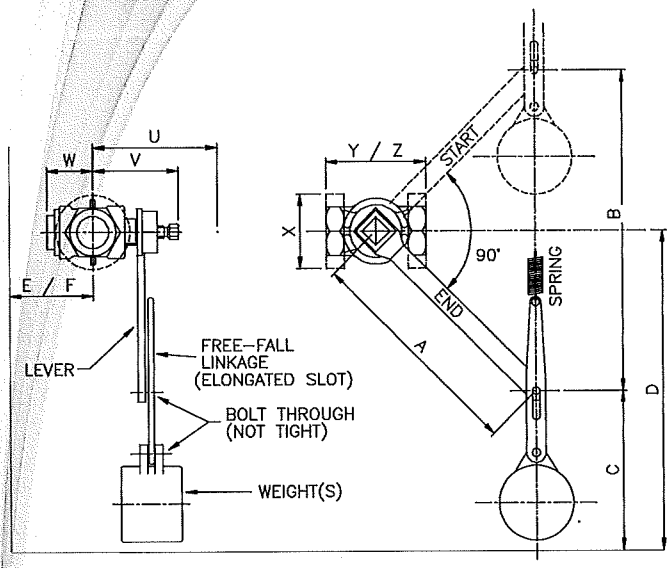
If using a grease injection gun, connect to the grease nipple at the end of the lubricating screw. If lubricating by hand remove the lubricating screw from the end of the square shaft. Fill the reservoir inside the shaft with lubricant and replace the screw. Tighten the screw until a definite increase in resistance is felt, inserting further lubricant as necessary. 'Pump' the valve lever up and down several times to ensure the valve is free-moving. If you have any questions or need any help then please contact our sales office.

Important:

These valves must be checked for function and lubricated at least 3 times a year to maintain efficient operation

Dimensions

Valve Size	Lever	Z	Y	X	W	V	U	A	B	C	D	E	F	Weight
½"	A	108	95	95	38	60	110	241	343	178	349	152	51	1 x 5lb
¾"	A	114	105	102	44	64	114	241	343	178	349	165	58	1 x 5lb
1"	A	121	115	114	51	73	125	241	343	178	394	191	64	1 x 5lb
1¼"	B	111	140	121	62	83	135	305	432	178	394	229	76	1 x10lb
1½"	B	117	150	133	68	90	144	305	432	229	444	254	76	1 x 15lb
2	C	178	165	152	83	125	213	381	540	229	502	330	102	1 x 15lb
2½"	C	191	185	165	94	135	222	381	540	229	502	330	102	1 x 15lb
3"	D	203	200	184	111	167	275	775	1092	251	800	457	152	1 x 15lb
4"†	E	229	---	216	141	184	297	629	864	251	683	470	165	1 x 15lb
5"†	E	254	---	254	160	213	327	737	864	251	683	559	178	1 x 15lb
6"†	F	267	---	279	184	241	356	737	1041	276	813	660	205	1 x 15lb



Important dimensions
E Min dist to remove plug with valve in-line
F Min dist to wall
U Clearance to remove lubricating screw
X Flange diameter
Y Length of screwed valve
Z Length of flanged valve

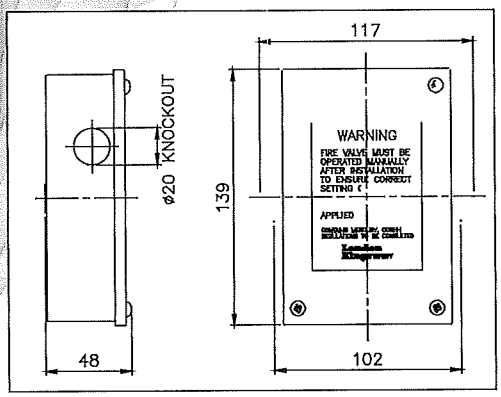
† The 4", 5" and 6" valves are only available in flanged versions.

FREE FALL FIRE VALVE MERCURY SWITCH

The Free Fall Fire Valve Mercury Switch operates in conjunction with our free fall fire valves to set off an alarm, stop a burner or perform other operations in the event of a fire outbreak in the boiler house.

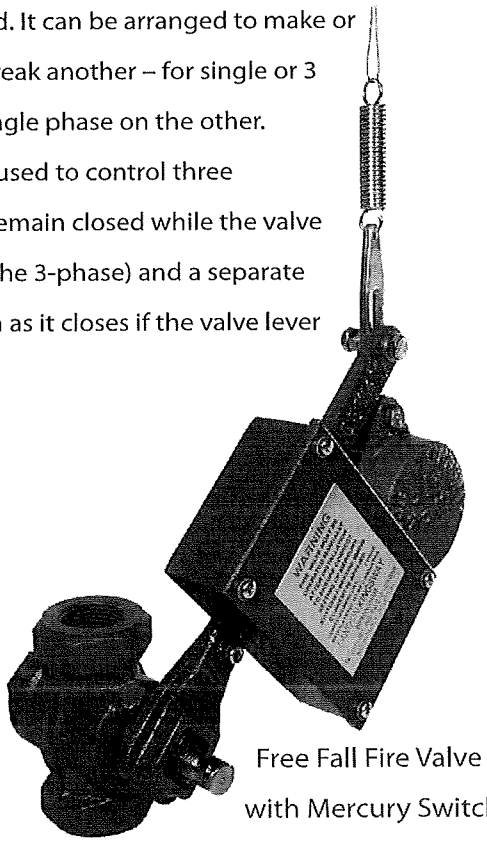
The device consists quite simply of a mercury switch mounted on the fire valve lever which is connected by electric cable to the equipment to be operated. It can be arranged to make or break a single connection or to make one connection and break another – for single or 3 phase supply – or even to utilise 3-phase on one side and single phase on the other. The three connections on the three-phase version could be used to control three single-phase devices. Both the single and 3 phase versions remain closed while the valve is in its' normal state (one contact on the single phase, 3 on the 3-phase) and a separate normally open contact that is suitable for sounding an alarm as it closes if the valve lever drops.

Dimensions

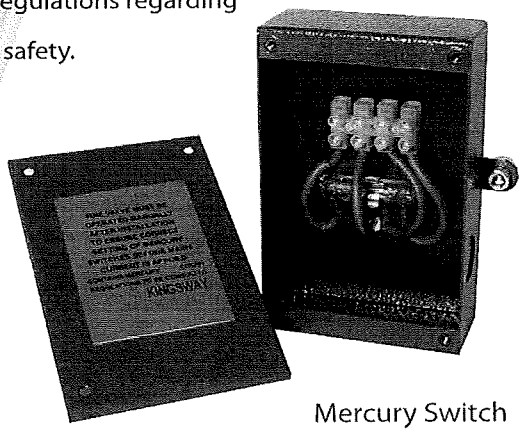


SAFETY INFORMATION

This device contains mercury inside a sealed glass vessel. Consult COSHH regulations regarding mercury safety.

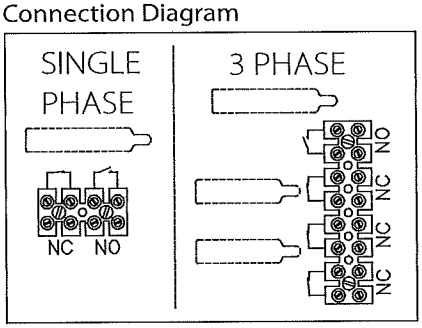


Free Fall Fire Valve with Mercury Switch



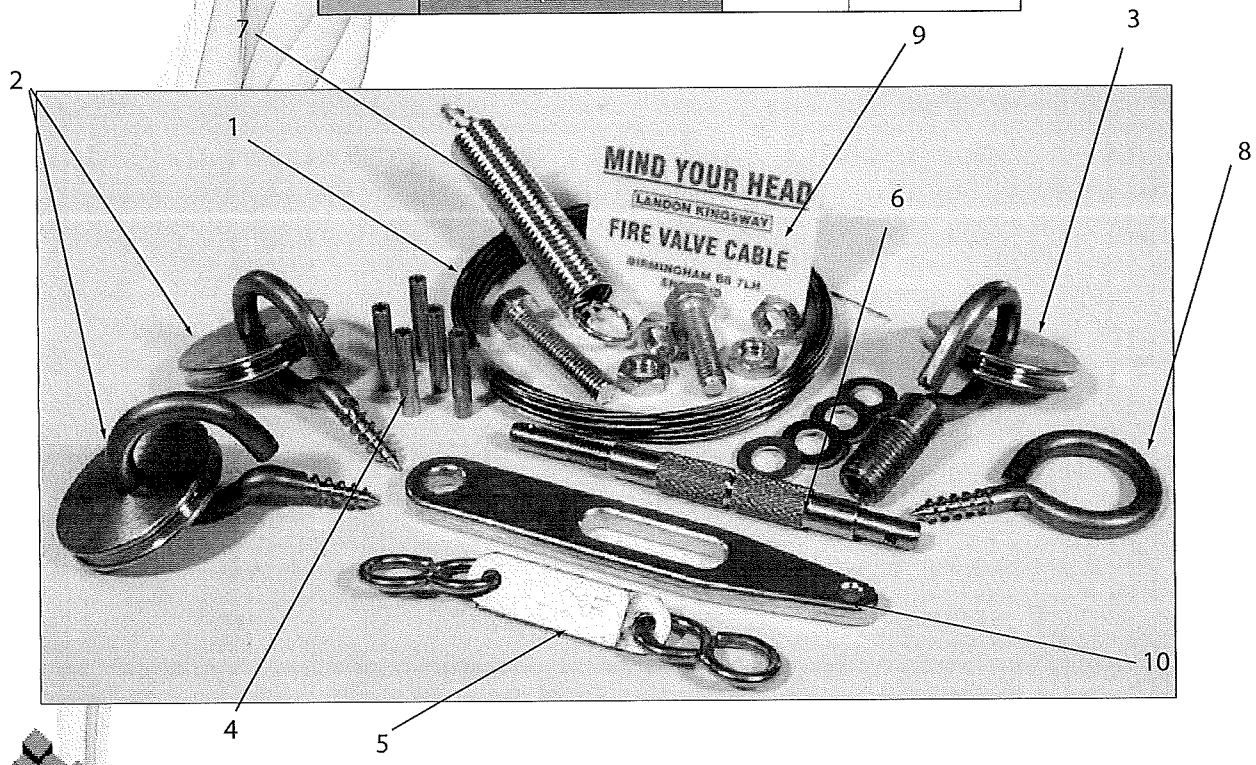
Mercury Switch

Connection Diagram



SPARES FOR FREE FALL FIRE VALVE

Number	Spares	Option	Part Number
1	Stainless Steel Cable	30ft	10015708x1
		100ft	10015709x1
		500ft	10015710x1
		1000ft	10015711x1
		2500ft	10015712x1
2	Pulley with open eye wood thread	N/A	10903604x2
3	Pulley with open eye ¼" B.S.P thread	N/A	10903604x1
4	Cable Connector		10004501x5
5	Fusible Links	160F	10902801x1
		198F	10902803
		220F	10902805
		260F	10902806
		290F	10902808
		356F	10902810
6	Cable Strainer (Large)	N/A	99009701
7	Tension Spring (Large)	N/A	10034001
8	Wall Anchor Screw Wood Thread	N/A	10030301x1
9	Mind your head notice	N/A	10012101x1
10	Small gun-metal link for all valves (brass slotted)	N/A	10032902x1



ALLEGATO 8.2

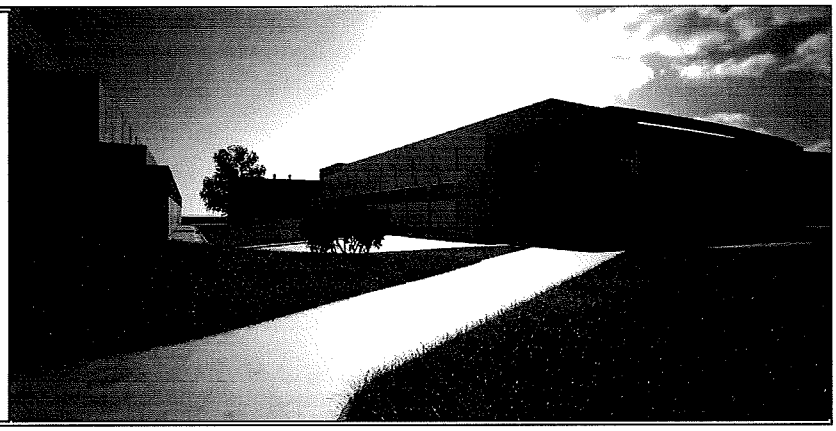
Aerorefrigeranti.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN

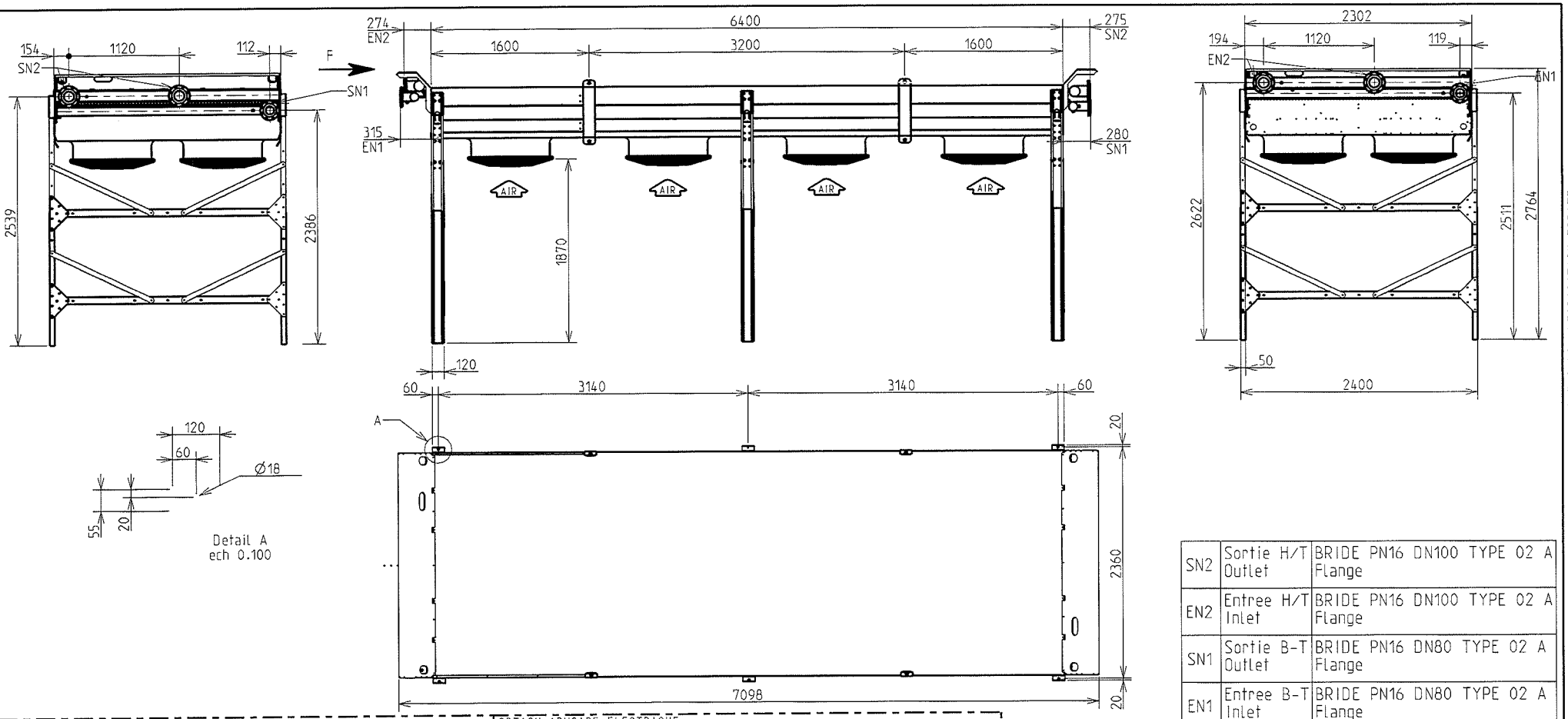


Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

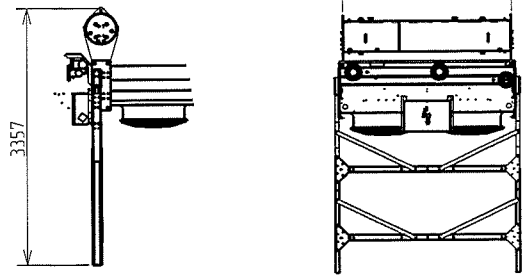
Scheda Aerorefrigerante



SN2	Sortie H/T Outlet	BRIDE PN16 DN100 TYPE 02 A Flange
EN2	Entree H/T Inlet	BRIDE PN16 DN100 TYPE 02 A Flange
SN1	Sortie B-T Outlet	BRIDE PN16 DN80 TYPE 02 A Flange
EN1	Entree B-T Inlet	BRIDE PN16 DN80 TYPE 02 A Flange
Rep	Fonction	Designation

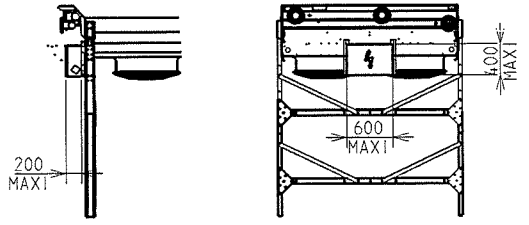
OPTION VASE D'EXPANSION (POUR GROUPE ELECTROGENE)
EXPANSION VESSEL OPTION (FOR POWER GENERATOR)
AUSDEHNUNGSGEFASS OPTION (FÜR STROMAGGREGAT)

VUE F



OPTION ARMOIRE ELECTRIQUE
ELECTRICAL PANEL OPTION
SCHALTSRANK OPTION

VUE F



Total weight empty Poids total a vide = 1 600 Kg	
Inspection *Reception*	HORS DIRECTIVE
Capacity *Capacite*	196 dm3 BT 156 dm3 HT
Test pressure *Pression d'epreuve*	18 bars eff.
Design temperature *temperature de calcul*	100°C
Design pressure *Pression de calcul*	0.5 bars eff.
Fluid circulated *Nature du fluide*	MEG 40%
CARACTERISTICS	**TUBE SIDE**

MODIFIE PAR : ...	DATE : ...	MODIFICATION : ...	REFERENCE : .			
N° OMT : .	DATE : ...	DESIGNATION : OPERA DMX 8085-2 DHF 12A1 3R-70CTS-3P / 2R-140CTS-1P	APPAREIL OU UNITE : OPERA	ECHELLE . 02	FOLIO 1/1	FORMAT A3	NUMERO DE PLAN 7513801	INDICE 00
DESSINE PAR : JF.HERBEPIN	DATE : 17/02/2017							

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DE CIAT, IL NE PEUT PAS ETRE UTILISE, REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS AUTORISATION ECRITE

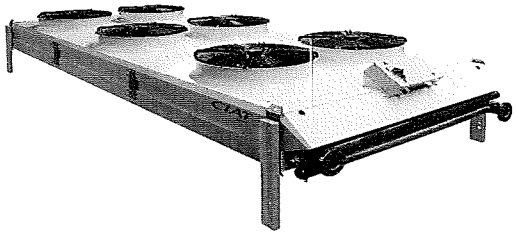
Votre référence : Refroidissement moteur et

Numéro ligne offre : 10

Poste cahier des charges :

Aéroréfrigérant OPERA

Suivant catalogue



La gamme OPERA par sa modularité et ses nombreuses options disponibles permet de s'adapter à chacune de vos applications. C'est aussi une gamme de choix par son haut niveau de qualité et de fiabilité.

- **Descriptif :**
- batterie à tubes cuivre, ailettes aluminium à haute performance, peu sensibles à l'encrassement, raccordement par brides inox 304L PN16 type 02A suivant DIN2642,
- en standard, tôles en acier galvanisé peintes 2 faces gris clair RAL 7035,
- cloisonnement individuel des GMV,
- groupes moto-ventilateurs équipés de moteurs à haut rendement et de pales profilées en aluminium et polypropylène, raccordement sur boîtes à bornes moteurs en standard,
- plusieurs vitesses de rotation et diamètres d'hélices permettant un nombreux choix de niveaux sonores,
- plusieurs longueurs de caisson pour optimiser la puissance ou la consommation électrique,
- **Et en option, de nombreuses possibilités en fonction de vos besoins spécifiques :**
- ailettes aluminium prélaqué, tubes inox
- traitement anti-corrosion du faisceau aileté pour ambiances agressives : ALTENA ou équivalent,
- fonctionnement vertical, pour fluide haute température : tirage forcé,
- raccordement et câblage des GMV,
- plusieurs choix d'armoires : armoires de protection, ou armoire de régulation par carte électronique , ou armoire de régulation avec étages sur bornes (commande des étages à distance),
- moteurs EC pour gain sonore et énergétique, moteurs ATEX
- interrupteurs de maintenance,
- batterie totalement vidangeable,
- pieds surélevés, grillage anti-grêle (tirage forcé et position verticale),
- pour application groupe électrogène : double circuit (HT-BT), vase d'expansion
- **Tests systématiques en usine :**
- test d'étanchéité des faisceaux à l'air sous l'eau
- pour un appareil avec option armoire, essai des moto-ventilateurs sous tension avec contrôle de l'intensité, tests diélectriques, mesure résistance isolement et contrôle de la continuité des masses.
- **Appareil conforme aux dispositions des Directives Européennes :**
- Machines 2006/42/CE - CEM 2014/30/UE - DEP 2014/68/UE

1 Aéroréfrigérant OPERA DMX 8085-2 DHF 700A8A 12A1

Position horizontale, Tirage forcé, Suivant catalogue

- **PERFORMANCES THERMIQUES POUR 1 APPAREIL**

	Circuit N°1	Circuit N°2
Puissance thermique	513 kW	656 kW
Surface d'échange	855 m2	570 m2
Fluide	**MEG 40%**	**MEG 40%**
Température entrée / sortie	68.27 / 50 °C	92 / 84.22 °C
Débit en entrée	450 l/mn (0.0075 m3/s)	1 340 l/mn (0.02233 m3/s)
Perte de charge	28.4 kPa	20.2 kPa
Air ambiant		
Altitude	0 m	
Température	40 °C	

- **NIVEAU SONORE POUR 1 APPAREIL** *(Sans option - Pour X appareils, ajouter 10logX)*

Niveau de pression acoustique : 50 dB(A) à 10 mètres de l'appareil,
dans le plan du faisceau, en champ libre, directivité 2, tolérance +/- 3 dB.
Référence de pression acoustique : 2 * 10E-5 Pa, tolérance +/-3 dB.
Calculé selon la formule Lp = Lw - 10 x log S
Le niveau de pression acoustique étant dépendant des conditions d'installation, celui-ci vous est donné à titre indicatif. Nous vous rappelons que seuls les niveaux de puissance acoustique sont comparables et certifiés.

Spectre de puissance acoustique (ISO 3744) :

Fréquences (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Global
Puissance acoustique dB(A)	67	71	77	77	73	70	62	82.0

- **ENCOMBREMENT ET POIDS POUR 1 APPAREIL**

Repère	Largeur Hors tout max	Longueur Hors tout max	Hauteur Hors tout max	Poids à Vide, options montées incluses
En mm	2400	7100	1420	1 600 kg +/- 10%

Ces cotes peuvent être modifiées selon les options choisies : se reporter au document technique de l'option

La gamma OPERA, con la sua modularità e le numerose opzioni disponibili, consente di adattarsi a ciascuna delle vostre applicazioni. È anche una gamma di scelta per il suo alto livello di qualità e affidabilità

- **Descrizione:**
- batteria a tubo di rame, alette in alluminio ad alte prestazioni, non molto sensibile alle incrostazioni, attacco flangiato in acciaio inossidabile 304L PN16 tipo 02A secondo DIN2642,
- come standard, lamiera zincata verniciata bilaterale, grigio chiaro RAL 7035,
- partizionamento individuale di GMV,
- unità motoventilanti dotate di motori ad alta efficienza e pale profilate in alluminio e polipropilene, collegamento alle morsettiere del motore di serie,
- diverse velocità di rotazione e diametro dell'elica che consentono un'ampia scelta di livelli sonori,
- diverse lunghezze delle scatole per ottimizzare la potenza o il consumo energetico,
- **E in opzione, molte possibilità in base alle tue esigenze specifiche:**
- alette in alluminio preverniciato, tubi in acciaio inossidabile
- trattamento anti-corrosione del fascio alato per ambienti aggressivi: ALTENA o equivalente,
- funzionamento verticale, per fluido ad alta temperatura: tiraggio forzato,
- collegamento e cablaggio del GMV,
- diverse possibilità di scelta dell'armadio: armadi di protezione o quadro elettrico con scheda elettronica o quadro elettrico con piani sui terminali (controllo remoto dello stadio),
- Motori EC per il suono e il guadagno di energia, motori ATEX
- interruttori di manutenzione,
- batteria totalmente drenabile,
- piedi rialzati, schermo anti-grandine (tiraggio forzato e posizione verticale),
- per l'applicazione del generatore: doppio circuito (HT-BT), vaso di espansione
- **Test sistematici in fabbrica:**
- prova di tenuta delle travi sott'acqua
- per un apparecchio con opzione armadio, test di ventilatori motore in tensione con controllo di intensità, test dielettrici, misura della resistenza di isolamento e continuità del test di terra.
- **Apparecchio conforme alle disposizioni delle direttive europee:**
- Macchine 2006/42 / CE - CEM 2014/30 / UE - DEP 2014/68 / UE

PRESTAZIONI TERMICHE PER 1 DISPOSITIVO

	Circuito N°1	Circuito N°2
Potenza termica	513 kW	656 kW
Area di scambio	855 m2	570 m2
Fluido	**MEG 40%**	**MEG 40%**
Temperatura ingresso / uscita	68.27 / 50 °C	92 / 84.22 °C
Flusso d'ingresso	450 l/mn (0.0075 m3/s)	1 340 l/mn (0.02233 m3/s)
Perdita de pressione	28.4 kPa	20.2 kPa
Aria ambientale		
Altitudine	0 m	
Temperatura	40 °C	

LIVELLO SONORO PER 1 DISPOSITIVO (Senza opzione - Per dispositivi X, aggiungere 10logX)
Livello di pressione sonora: 50 dB (A) a 10 metri dall'unità,
nel piano del fascio, in campo libero, direttività 2, tolleranza +/- 3 dB.
Riferimento pressione sonora: 2 * 10E-5 Pa, tolleranza +/- 3 dB.
Calcolato secondo la formula Lp = Lw - 10 x log S
Poiché il livello di pressione sonora dipende dalle condizioni di installazione, viene fornito come indicazione. Ti ricordiamo che solo i livelli di potenza sonora sono paragonabili e certificati.
Spettro di potenza sonora (ISO 3744):

Frequenze (Hz)	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**Global**
Potenza sonoradB(A)	**67**	**71**	**77**	**77**	**73**	**70**	**62**	**82.0**

	larghezza	lunghezza	altezza	Peso vuoto
mm	2400	7100	1420	1 600 kg +/-10%

❶ OPERA - VEXTRA	❷ CIAT	❸ 13/11/2018

Français FR — DECLARATION DE CONFORMITE UE (original)

Nous, fabricant❷, déclarons sous notre seule responsabilité que la machine décrite ci-dessus ❶
est conforme à la législation communautaire d'harmonisation applicable :

Directives ❺	Normes harmonisées ❻
2006/42/EC (Machinery)	EN 60204-1:2006
2014/30/EU (EMC)	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007/A1:2011
2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012

Signé par : **Fabrice ZAMPARUTTI**
❹ Managing Director
HVAC Europe

au nom de : **Compagnie Industrielle d'Applications Thermiques SA**
❷ 700, Avenue Jean Falconnier
01350 Culoz – France

Le : ❸ jj/mm/aaaa

Le signataire est la personne autorisée à constituer les dossiers techniques.

English EN — DECLARATION OF CONFORMITY UE (translation)

We, the manufacturer❷, declare under our sole responsibility that the machine here above described
❶ Product designation ❷ Manufacturer
complies with the provisions of the directives ❺ and the European harmonized standards ❻ in the original here above.
The signatory is the person authorized to compile the technical files.
Signed by: ❹ on behalf of: (dd-mm-yyyy). ❸

Deutsch DE — EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (Übersetzung)

Hiermit erklären wir als Hersteller❷, din eigener Verantwortung, daß die oben beschriebene Maschine
❶ Bezeichnung ❷ Fabrikat
die Bestimmungen folgender Richtlinien erfüllt ❺ sowie die Bestimmungen der im vorstehenden Origional genannten harmonisierten Normen ❻.
Der Unterzeichner ist die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.
Unterzeichnet von: ❹ im Namen von: (TT-MM-JJJJ). ❸

Italiano IT — DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÁ (Traduzione)

Noi, costruttore❷, dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che la macchina sotto descritta
❶ Denominazione ❷ Marca
è conforme alle disposizioni delle direttive ❺ e a quelle delle norme europee armonizzate al punto ❻ dell'originale qui sopra.
Il firmatario è la persona autorizzata a costituire i fascicoli tecnici.
Firmato da: ❹ per conto di: (gg-mm-aaaa). ❸

Español ES — DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE (traducción)

Nosotros, como fabricante❷, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad de la máquina descrita más arriba
❶ Modelo ❷ Marca
disposiciones de las directivas ❺ y con las normas armonizadas en ❻ el original de más arriba.
El firmante es la persona autorizada para elaborar el expediente técnico.
Firmado por: ❹ en nombre de: (dd-mm-aaaa). ❸

Português PT — DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE (tradução)

Nós, o fabricante❷, declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que a máquina descrita acima
❶ Designação ❷ Marca
está em conformidade com as disposições das diretivas ❺ e das normas harmonizadas em ❻ do original acima.
O signatário é a pessoa autorizada a compilar os dossiês técnicos.
Assinado por: ❹ em nome de: (dd-mm-aaaa). ❸

Netherlands NL — EU VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (Vertaling)

Wij, de fabrikant❷, verklaren dat de machine
❶ Omschrijving ❷ Merk
voldoet aan de bepalingen van de Richtlijnen ❺ en van de geharmoniseerde normen in ❻ de originele hierboven.
De ondertekenaar is de persoon die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen.
Ondertekend door: ❹ en namens: (dd-mm-jjjj). ❸

Norsk N — EU-SAMSVARSERKLÆRING (oversettelse)

Vi, produsenten❷, erklærer under vårt eget ansvar at maskinen beskrevet nedenfor;
❶ Typebetegnelse ❷ Merke
er i samsvar med bestemmelsene i direktivene ❺ og de harmoniserte standardene i ❻ fra originalen ovenfor.
Signataren er den personen som har myndighet til å utarbeide teknisk dokumentasjon.
Undertegnet av: ❹ på vegne av : (dd-mm-åååå). ❸

Svenska SV — EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (översättning)

Vi, tillverkaren❷, förklarar härmed att maskinen nedan
❶ Beteckning ❷ Fabrikat
uppfyller kraven i direktiven ❺ och harmoniserade standarder ❻ i original ovan.
Undertecknaren är den person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen.
Undertecknat av: ❹ på uppdrag av: (dd-mm-åååå). ❸

Hrvatski HR — IZJAVA O SUKLADNOSTI EU (prijevod)

Mi, proizvođač❷, pod punom odgovornošću izjavljujemo da je gore opisan stroj
❶ Oznaka ❷ Marka
sukladan odredbama direktive ❺ I normama usklađenim prema❻ izvorniku ovdje gore.
Potpisnik je osoba ovlaštena za sastavljanje tehničke dokumentacije.
Potpisao/la: ❹ u ime: (dd-mm-gggg). ❸

češtinaH Cz — EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (překlad)

My, výrobce❷, prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše popsaný stroj
❶označení ❷ značka
splňuje ustanovení směrnic ❺ a harmonizovaných norem v ❻ výše uvedeného originálu.
Podepsaná osoba je oprávněná sestavovat technickou dokumentaci.
Podepsal: ❹ jménem: (dd-mm-rrrr). ❸

Suomi FI	**EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS** (käännös)

Me, valmistaja❷, vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että yllä kuvattu kone
❶ Nimi ❷ Merkki
on direktiivien ❺ ja yllä olevan alkuperäisen kohdassa ❻ olevien harmonisoitujen standardien määräysten mukainen.
Allekirjoittaja on teknisten tiedostojen laadintaan valtuutettu henkilö.
Allekirjoittanut: ❹ puolesta: (pp-kk-vvvv). ❸

Polski PL	**DEKLARACJA ZGODNOSCI UE** (tłumaczenie)

My, producent❷, deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że maszyna opisana powyżej
❶ Nazwa ❷ Marka
jest zgodna z rozporządzeniami dyrektyw ❺ i z normami zharmonizowanymi wymienionymi w ❻ powyższego oryginału.
Sygnatariuszem jest osoba upoważniona do sporządzania dokumentacji technicznej.
Podpisane przez: ❹ w imieniu: (dd-mm-rrrr). ❸

Русский RUS	**ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ДИРЕКТИВАМ EU** (перевод)

Мы, компания-производитель❷, заявляем под нашу полную ответственность, что агрегат, описанный в данном документе
❶ Назначение ❷ Дата изготовления
отвечает требованиям директив ❺ и европейским стандартам ❻ в оригинале, приведенном здесь.
Лицо, подписавшее декларацию, уполномочено комплектовать файлы с техническими характеристиками агрегатов.
Подписал: ❹ от имени: (число-месяц-год). ❸

ελληνικός EL	**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ** (μετάφραση)

Εμείς, ο κατασκευαστής❷, δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το μηχάνημα που περιγράφεται πιο πάνω
❶ Ονομασία ❷ Μοντέλο
συμμορφώνεται με τις διατάξεις των Οδηγιών ❺ και τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ❻ του ανωτέρω πρωτοτύπου.
Ο υπογράφων είναι το άτομο που είναι εξουσιοδοτημένο με την κατάρτιση των τεχνικών φακέλων.
Υπογραφή από: ❹ εκ μέρους του/της: (ηη-μμ-εεεε). ❸

Magyar H	**EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT** (fordítás)

A gyártó ❷ kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy az alábbi gép
❶ megnevezés ❷ márka
megfelel a gépekről szóló ❺ valamint a fenti eredeti ❻ harmonizált szabványok előírásainak.
Aláírásával tanúsítja a műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy.
Aláíró: ❹ a következő képviseletében: (éééé.hh.nn.). ❸

PV D'EPREUVE DE RESISTANCE ET D'ETANCHEITE

PROOF STRENGTH AND LEAKAGE TEST REPORTS / PRÜFPROTOKOLL FÜR DIE FESTIGKEITS- UND DICHTHEITSPRÜFUNG
INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA Y ESTANQUEIDAD / VERBALE DELLA PROVADI RESISTENZA E TENUTA

Fournisseur Supplier Lieferant Proveedor Fornitore	**UTC-CIAT** **Av. Jean Falconnier** **01350 CULOZ**	**N°** 18/0709	folio 1/1
		N° de série Serial No. Serien-Nr. N° de serie N° di serie	**SO/ 18007746** **OF/ 2816767 1/2**
Client Customer Kunde Cliente Cliente	**ENERIA**	**Référence client** Customer reference Referenz des Kunden Referencia cliente Riferimento cliente	**14071**
Matériel Equipment Gerät/Baugruppe Material Materiale	**CIRCUIT (D) HF 1232Q** **3R-3-70C-3P/2R-140C-1P** **OPERA DMX8085-2** **DHF700A8A 12A1** **AVEC VASE**	**Repère / Quantité** ID / Quantity Pos. / Menge Referencia / Cantidad Riferimento / Quantità	**001**
Spécification Specification Spezifikationen Especificación Specifica	**NA**	**Plan N°** Drawing No. Zeichnung Nr. Plano N° Disegno N°	**7394458.00**

		Exterieur tubes Pipe external / Rohraußenseite Exterior tubos / Esterno tubi	**Interieur tubes** Pipe internal / Rohrinnenseite Interior tubos / Interno tubi
Conditions d'épreuve Test conditions / Prüfbedingungen Condiciones de prueba / Condizioni di prova		**NA**	**Appareil immergé en piscine**
Pression d'épreuve Test pressure / Prüfdruck 24 Presión de prueba: / Pressione di prova	(bar)	**NA**	**18**
Température d'épreuve Test temperature / Prüftemperatur Temperatura de prueba / Temperatura di prova	(°C)	**NA**	**20**
Fluide d'épreuve Test fluid / Prüfmedium Fluido de prueba / Fluido di prova		**NA**	**AIR sous EAU**
Temps de maintien Pressure holding time / Haltetezeit Tiempo de mantenimiento / Tempo di mantenimento	(mn)	**NA**	**3**
Manomètre N° Pressure gauge No / Manometer Nr. Manómetro N°/ Manometro N°		**NA**	**L6113-4**
Date limite de validité Expiration date / Gültigkeitsdatum Fecha límite de validez / Data limite di validità		**NA**	**18/12/2018**

Résultat Result Ergebnis Resultado Risultato	**Aucune fuite ni déformation n'ont été décelées** No leaks or distortion were observed Es konnten weder ein Leck noch Verformungen festgestellt werden No se ha detectado ninguna fuga ni deformación Non sono state riscontrate fughe né deformazioni	**Date de l'épreuve** Test date Prüfdatum Fecha de la prueba Data della prova	**04/10/2018**

			visa
Le représentant CIAT CIAT's representative Vertreter von CIAT El representante CIAT Il rappresentante CIAT	**P FARGETTE** **Technicien QUALITE**	Date **08/10/2018**	
Le représentant du client Customer's representative Vertreter des Kunden El representante del cliente Il rappresentante del cliente	**NA**	date	visa
Observations Comments Anmerkungen Observaciones Osservazioni	**R.A.S**		

PV D'EPREUVE DE RESISTANCE ET D'ETANCHEITE

PROOF STRENGTH AND LEAKAGE TEST REPORTS / PRÜFPROTOKOLL FÜR DIE FESTIGKEITS- UND DICHTHEITSPRÜFUNG
INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA Y ESTANQUEIDAD / VERBALE DELLA PROVADI RESISTENZA E TENUTA

Fournisseur Supplier Lieferant Proveedor Fornitore	**UTC-CIAT** **Av. Jean Falconnier** **01350 CULOZ**	**N°** 18/0710	folio 1/1
		N° de série Serial No. Serien-Nr. N° de serie N° di serie	SO/ 18007746 OF/ 2816767 2/2
Client Customer Kunde Cliente Cliente	**ENERIA**	**Référence client** Customer reference Referenz des Kunden Referencia cliente Riferimento cliente	**14071**
Matériel Equipment Gerät/Baugruppe Material Materiale	**CIRCUIT (D) HF 1232Q** **3R-3-70C-3P/2R-140C-1P** **OPERA DMX8085-2** **DHF700A8A 12A1** **AVEC VASE**	**Repère / Quantité** ID / Quantity Pos. / Menge Referencia / Cantidad Riferimento / Quantità	**002**
Spécification Specification Spezifikationen Especificación Specifica	**NA**	**Plan N°** Drawing No. Zeichnung Nr. Plano N° Disegno N°	**7394458.00**

		Exterieur tubes Pipe external / Rohraußenseite Exterior tubos / Esterno tubi	**Interieur tubes** Pipe internal / Rohrinnenseite Interior tubos / Interno tubi
Conditions d'épreuve Test conditions / Prüfbedingungen Condiciones de prueba / Condizioni di prova		**NA**	**Appareil immergé en piscine**
Pression d'épreuve Test pressure / Prüfdruck 24 Presión de prueba: / Pressione di prova	(bar)	**NA**	**18**
Température d'épreuve Test temperature / Prüftemperatur Temperatura de prueba / Temperatura di prova	(°C)	**NA**	**20**
Fluide d'épreuve Test fluid / Prüfmedium Fluido de prueba / Fluido di prova		**NA**	**AIR sous EAU**
Temps de maintien Pressure holding time / Haltetezeit Tiempo de mantenimiento / Tempo di mantenimento	(mn)	**NA**	**3**
Manomètre N° Pressure gauge No / Manometer Nr. Manómetro N°/ Manometro N°		**NA**	**L6113-4**
Date limite de validité Expiration date / Gültigkeitsdatum Fecha límite de validez / Data limite di validità		**NA**	**18/12/2018**

Résultat Result Ergebnis Resultado Risultato	**Aucune fuite ni déformation n'ont été décelées** No leaks or distortion were observed Es konnten weder ein Leck noch Verformungen festgestellt werden No se ha detectado ninguna fuga ni deformación Non sono state riscontrate fughe né deformazioni	**Date de l'épreuve** Test date Prüfdatum Fecha de la prueba Data della prova	**05/10/2018**

			visa
Le représentant CIAT CIAT's representative Vertreter von CIAT El representante CIAT Il rappresentante CIAT	**P FARGETTE** **Technicien QUALITE**	Date **09/10/2018**	
Le représentant du client Customer's representative Vertreter des Kunden El representante del cliente Il rappresentante del cliente	**NA**	date	visa
Observations Comments Anmerkungen Observaciones Osservazioni	**R.A.S**		

PV D'EPREUVE DE RESISTANCE ET D'ETANCHEITE

PROOF STRENGTH AND LEAKAGE TEST REPORTS / PRÜFPROTOKOLL FÜR DIE FESTIGKEITS- UND DICHTHEITSPRÜFUNG
INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA Y ESTANQUEIDAD / VERBALE DELLA PROVADI RESISTENZA E TENUTA

Fournisseur Supplier Lieferant Proveedor Fornitore	**CIAT-UTC** **Av. Jean Falconnier** **01350 CULOZ**	**N°** 18/0711	folio **1/1**
		N° de série Serial No. Serien-Nr. N° de serie N° di serie	**SO/ 18007746** **OF/ 2816770**
Client Customer Kunde Cliente Cliente	**ENERIA**	**Référence client** Customer reference Referenz des Kunden Referencia cliente Riferimento cliente	**14071**
Matériel Equipment Gerät/Baugruppe Material Materiale	**CIRCUIT (D) HF 1232Q** **3R-3-70C-3P/2R-140C-1P** **OPERA DMX8085-2** **DHF700A8A 12A1** **AVEC VASE**	**Repère / Quantité** ID / Quantity Pos. / Menge Referencia / Cantidad Riferimento / Quantità	**001**
Spécification Specification Spezifikationen Especificación Specifica	**NA**	**Plan N°** Drawing No. Zeichnung Nr. Plano N° Disegno N°	**7394458.00**

		Exterieur tubes Pipe external / Rohraußenseite Exterior tubos / Esterno tubi	**Interieur tubes** Pipe internal / Rohrinnenseite Interior tubos / Interno tubi
Conditions d'épreuve Test conditions / Prüfbedingungen Condiciones de prueba / Condizioni di prova		**NA**	**Appareil immergé en piscine**
Pression d'épreuve Test pressure / Prüfdruck 24 Presión de prueba: / Pressione di prova	(bar)	**NA**	**18**
Température d'épreuve Test temperature / Prüftemperatur Temperatura de prueba / Temperatura di prova	(°C)	**NA**	**20**
Fluide d'épreuve Test fluid / Prüfmedium Fluido de prueba / Fluido di prova		**NA**	**AIR sous EAU**
Temps de maintien Pressure holding time / Haltetezeit Tiempo de mantenimiento / Tempo di mantenimento	(mn)	**NA**	**3**
Manomètre N° Pressure gauge No / Manometer Nr. Manómetro N°/ Manometro N°		**NA**	**L6113-4**
Date limite de validité Expiration date / Gültigkeitsdatum Fecha límite de validez / Data limite di validità		**NA**	**18/12/2018**

Résultat Result Ergebnis Resultado Risultato	**Aucune fuite ni déformation n'ont été décelées** No leaks or distortion were observed Es konnten weder ein Leck noch Verformungen festgestellt werden No se ha detectado ninguna fuga ni deformación Non sono state riscontrate fughe né deformazioni	**Date de l'épreuve** Test date Prüfdatum Fecha de la prueba Data della prova	**06/10/2018**

			visa
Le représentant CIAT CIAT's representative Vertreter von CIAT El representante CIAT Il rappresentante CIAT	**P FARGETTE** **Technicien QUALITE**	Date **08/10/2018**	
Le représentant du client Customer's representative Vertreter des Kunden El representante del cliente Il rappresentante del cliente	**NA.**	date	visa
Observations Comments Anmerkungen Observaciones Osservazioni	**R.A.S**		

FICHE ESSAIS AERO

N° OF / 2816767	N°SO : 18007746
Client/ ENERIA	Quantité contrôlée :001

Type Machine :
OPERA DMX8085-2 DHF700A8A 12A1

CONTROLES ETANCHEITE PISCINE :	
TEST A EFFECTUER	C/NC/NA
Contrôle circuitage suivant les plans BE	C
Pression : 18b	C
Contrôle de l'étanchéité	C

1) CONTROLES ELECTRIQUES DBT SUIVANT NF 60204 :

DESIGNATION	TEST A EFFECTUER	POINTS A CONTROLER	C/NC/NA
CONTINUITE DU CIRCUIT DE PROTECTION (DES MASSES)	Injecter un courant de 15A sous 12V 50 Hz entre différents points de la machine et la borne P.E - temps d'essais = 11 s par point - seuil maxi à ne pas dépasser 300 mΩ	- 1 point par GMV (sur moteur) - 1 sur le fil V/J du câble (ou porte armoire si armoire)	C
RESISTANCE D'ISOLEMENT	Appliquer une tension de 500 VCC entre les conducteurs du circuit de puissance et la borne FE pendant 2s. Le résultat doit être supérieur à 1 MΩ	- Phase 1 - Phase 2 - Phase 3 - Neutre Sur chaque conducteur individuellement ou simultanément en insérant un pont entre chaque conducteur	C
CONTROLES DIELECTRIQUES	Appliquer une tension de 1500 V 50 Hz entre les conducteurs du circuit de puissance et la borne PE pendant 10 s. Résultat : pas de claquement	- Phase 1 - Phase 2 - Phase 3 - Neutre Idem précédent (individuel ou simultané)	C

2) RELEVES DE FONCTIONNEMENT ELECTRIQUE :

N° MOTEUR	PETITE VITESSE		GRANDE VITESSE		COUPLAGE		ROTATION		C/NC/NA
	I(A)	U(V)	I(A)	U(V)	ETOILE	TRIANGLE	HORAIRE	ANTI HORAIRE	
1	400	2.15			/			/	/
2	400	2.20			/			/	/
3	400	2.20			/			/	/
4	400	2.15			/			/	/
5	400	2.15			/			/	/
6	400	2.20			/			/	/
7	400	2.15			/			/	/
8	400	2.15			/			/	/
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

DATE :	Nom :	Visa :
05/10/2018		

FICHE D'IDENTIFICATION PRODUIT ECH
Ligne AERO

N° COMMANDE : **SO / 18007746**

N° OF / INDICE : **2816767/ 001**

DESIGNATION APPAREIL :

OPERA DMX8085-2 DHF700A8A 12A1

DIFFUSION :

1 exemplaire dossier SAV

1 exemplaire ADV

BATTERIE		PRESSOSTAT HPR		
POSITION	N° SERIE	TYPE	PRESSION	N° SERIE
1-				
2 -				
3-				
4-				

MOTEUR VENTILATEUR		ARMOIRE ELECTRIQUE (sous-traitance)	
TYPE	N° SERIE	TYPE	N° SERIE
1- AGD800-ADD1-02	1751000955 51/17		
2-	175-1000980 51/17		
3-	1751000976 51/17		
4-	175-10009 5R 51/17		
5-	1751000975 51/17		
6-	1751000 85Q 51/17		
7-	1751000 98F 51/17		
8-	1751000984 51/17		
9-			
10-			
11-			
12-			
13-			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
19-			
20-			

MODULE DE REGULATION	
TYPE	VERSION

AUTRES
P.V

DATE /VISA CONTROLE :

886 880 881 882

FICHE ESSAIS AERO

N° OF / 2816767	N°SO : 18007746	Type Machine : OPERA DMX8085-2 DHF700A8A 12A1
Client/ ENERIA	Quantité contrôlée :002	

CONTROLES ETANCHEITE PISCINE :	
TEST A EFFECTUER	C/NC/NA
Contrôle circuitage suivant les plans BE	C
Pression : 186	C
Contrôle de l'étanchéité	C

1) CONTROLES ELECTRIQUES DBT SUIVANT NF 60204 :

DESIGNATION	TEST A EFFECTUER	POINTS A CONTROLER	C/NC/NA
CONTINUITE DU CIRCUIT DE PROTECTION (DES MASSES)	Injecter un courant de 15A sous 12V 50 Hz entre différents points de la machine et la borne P.E - temps d'essais = 11 s par point - seuil maxi à ne pas dépasser 300 mΩ	- 1 point par GMV (sur moteur) - 1 sur le fil V/J du câble (ou porte armoire si armoire)	C
RESISTANCE D'ISOLEMENT	Appliquer une tension de 500 VCC entre les conducteurs du circuit de puissance et la borne FE pendant 2s. Le résultat doit être supérieur à 1 MΩ	- Phase 1 - Phase 2 - Phase 3 - Neutre Sur chaque conducteur individuellement ou simultanément en insérant un pont entre chaque conducteur	C
CONTROLES DIELECTRIQUES	Appliquer une tension de 1500 V 50 Hz entre les conducteurs du circuit de puissance et la borne PE pendant 10 s. Résultat : pas de claquement	- Phase 1 - Phase 2 - Phase 3 - Neutre Idem précédent (individuel ou simultané)	C

2) RELEVES DE FONCTIONNEMENT ELECTRIQUE :

N° MOTEUR	PETITE VITESSE		GRANDE VITESSE		COUPLAGE		ROTATION		C/NC/NA
	I(A)	U(V)	I(A)	U(V)	ETOILE	TRIANGLE	HORAIRE	ANTI HORAIRE	
1	2,2A	400V			V			V	C
2	2,2A	400V			V			V	C
3	2,2A	400V			V			V	C
4	2,2A	400V			V			V	C
5	2,2A	400V			V			V	C
6	2,2A	400V			V			V	C
7	2,2A	400V			V			V	C
8	2,2A	400V			V			V	C
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

DATE :	Nom :	Visa :
05-10-18	Morand	

Lavna

FICHE D'IDENTIFICATION PRODUIT ECH
Ligne AERO

N° COMMANDE : **SO / 18007746**

N° OF / INDICE : **2816767/ 002**

DESIGNATION APPAREIL :

OPERA DMX8085-2 DHF700A8A 12A1

DIFFUSION :

1 exemplaire dossier SAV

1 exemplaire ADV

BATTERIE	
POSITION	N° SERIE
1-	
2-	
3-	
4-	

PRESSOSTAT HPR		
TYPE	PRESSION	N° SERIE

MOTEUR VENTILATEUR	
TYPE	N° SERIE
886 1- AGD800-AD01-02	1751000978 51117
2-	174100007V 41117
880 3-	1751000980 51117
4-	1751000979 51117
881 5-	175100098E 51117
6-	175100098B 51117
882 7-	1751000986 51117
8-	175100097A 51117
9-	
10-	
11-	
12-	
13-	
14-	
15-	
16-	
17-	
18-	
19-	
20-	

ARMOIRE ELECTRIQUE (sous-traitance)	
TYPE	N° SERIE

MODULE DE REGULATION	
TYPE	VERSION

AUTRES
P.V

DATE /VISA CONTROLE :

FICHE ESSAIS AERO

N° OF / 2816770	N°SO : 18007746	Type Machine : OPERA DMX8085-2 DHF700A8A 12A1
Client/ ENERIA	Quantité contrôlée :001	

CONTROLES ETANCHEITE PISCINE :	
TEST A EFFECTUER	C/NC/NA
Contrôle circuitage suivant les plans BE	C
Pression : 18 BAR.	C
Contrôle de l'étanchéité	C

1) CONTROLES ELECTRIQUES DBT SUIVANT NF 60204 :			
DESIGNATION	TEST A EFFECTUER	POINTS A CONTROLER	C/NC/NA
CONTINUITE DU CIRCUIT DE PROTECTION (DES MASSES)	Injecter un courant de 15A sous 12V 50 Hz entre différents points de la machine et la borne P.E - temps d'essais = 11 s par point - seuil maxi à ne pas dépasser 300 mΩ	- 1 point par GMV (sur moteur) - 1 sur le fil V/J du câble (ou porte armoire si armoire)	C
RESISTANCE D'ISOLEMENT	Appliquer une tension de 500 VCC entre les conducteurs du circuit de puissance et la borne FE pendant 2s. Le résultat doit être supérieur à 1 MΩ	- Phase 1 - Phase 2 - Phase 3 - Neutre Sur chaque conducteur individuellement ou simultanément en insérant un pont entre chaque conducteur	C
CONTROLES DIELECTRIQUES	Appliquer une tension de 1500 V 50 Hz entre les conducteurs du circuit de puissance et la borne PE pendant 10 s. Résultat : pas de claquement	- Phase 1 - Phase 2 - Phase 3 - Neutre Idem précédent (individuel ou simultané)	C

2) RELEVES DE FONCTIONNEMENT ELECTRIQUE :

N° MOTEUR	PETITE VITESSE		GRANDE VITESSE		COUPLAGE		ROTATION		C/NC/NA
	I(A)	U(V)	I(A)	U(V)	ETOILE	TRIANGLE	HORAIRE	ANTI HORAIRE	
1	2,28	400			Y			✓	C
2	2,22	400			Y			✓	C
3	2,26	400			Y			✓	C
4	2,23	400			Y			✓	C
5	2,21	400			Y			✓	C
6	2,25	400			Y			✓	C
7	2,29	400			Y			✓	C
8	2,24	400			Y			✓	C
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

DATE :	Nom :	Visa :
8/10/18	PENDÉRO	[signature]

FICHE D'IDENTIFICATION PRODUIT ECH
Ligne AERO

N° COMMANDE : **SO / 18007746**

N° OF / INDICE : **2816770/ 001**

DESIGNATION APPAREIL :

OPERA DMX8085-2 DHF700A8A 12A1

9004

DIFFUSION :

1 exemplaire dossier SAV

1 exemplaire ADV

BATTERIE		PRESSOSTAT HPR		
POSITION	N° SERIE	TYPE	PRESSION	N° SERIE
1-				
2 -				
3-				
4-				

MOTEUR VENTILATEUR		ARMOIRE ELECTRIQUE (sous-traitance)	
TYPE	N° SERIE	TYPE	N° SERIE
886 1- A6D800_AD01	1741000075 41/17	7555 734	160817
2-	1751000095 PSI/17		
880 3-	1741000080 41/17		
4-	1741000068 41/17		
881 5-	1741000074 41/17		
6-	1741000077 41/17		
882 7-	1741000071 41/17		
8-	1741000072 41/17		
9-			
10-			
11-			
12-			
13-			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
19-			
20-			

MODULE DE REGULATION	
TYPE	VERSION

AUTRES

P.V Le Visa et les Documents seront livrés dans l'armoire

DATE /VISA CONTROLE :

Déclaration de conformité CE

UNI EN ISO 13349 - Directive Machines 2006/42/CE
Directive Basse Tension 2006/95/CE - Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE

GAMMES AXIALES
GAMMES CENTRIFUGES

AREM

I] DIRECTIVE MACHINE 2006/42/CE

En accord avec cette directive considérant qu'à compter du 1/01/2010 un ventilateur forme à lui seul une quasi-machine, ce type d'appareil doit recevoir un étiquetage CE attestant du respect de la norme **UNI EN ISO 13349**.

Toutefois, compte tenu que des ventilateurs sont destinés à fonctionner suivant les 4 configurations suivantes :

1) raccordé à l'ASPIRATION et au REFOULEMENT
2) raccordé à l'ASPIRATION et REFOULEMENT libre
3) ASPIRATION libre et raccordé au REFOULEMENT
4) ASPIRATION et REFOULEMENT LIBRES.

Les différentes configurations étant possibles, sauf indication et commandes de votre part, nos ventilateurs sont livrés par défaut en **configuration 1**, à savoir **sans aucune grille de protection**, considérant que ceux-ci seront raccordés sur un réseau de gaines ou intégrés à l'intérieur d'une machinerie, les rendant ainsi inaccessibles et sans danger pour l'intégrité physique d'une personne.

Il appartiendra au client de nous informer de la configuration d'utilisation des appareils à fournir. De ce fait, **leur conformité aux textes pré-cités dépendra des informations que nous auront délivrées nos clients** à la commande.

Pour les mêmes raisons, **aucun dispositif d'arrêt -démarrage n'est fourni** sans demandes de nos clients, qui feront l'objet de commandes spécifiques.

II] DIRECTIVE BASSE TENSION 2006/95/CE - DIRECTIVE CEM 2004/108/CE

Les moteurs fournis par AREM dans ses ventilateurs sont conformes aux textes cités en références.

Dans le cas particulier où une motorisation imposée par le client ne respecterait pas ces directives, AREM ne pourrait déclarer le matériel conforme et ne pourrait donc pas faire figurer le marquage CE.

Saint-Brisson sur Loire, le 22/12/2009

CE

R. Robiliard
Directeur général AREM SAS

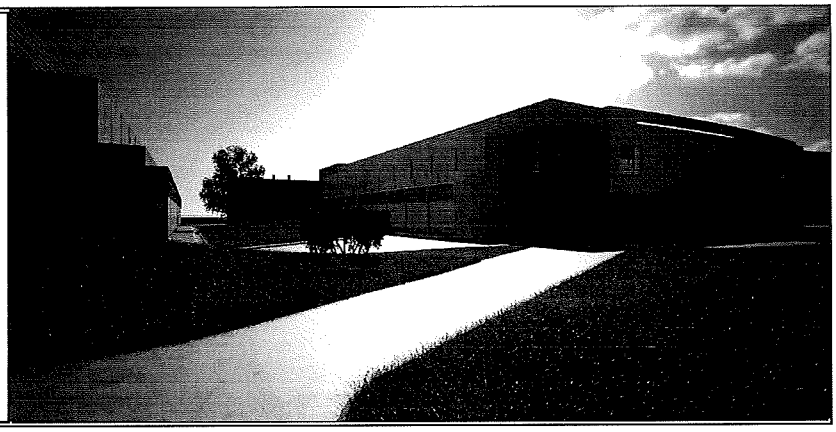
AREM SAS - ZI chemin des aisières - F-45500 Saint-Brisson sur Loire - Tel: 0033 (0)2.38.36.71.05 - Fax: 0033 (0)2.38.36.70.65
email: info@arem.fr - site web: www.arem.fr

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Liquido di raffreddamento

UNE DISTANCE D'AVANCE

SCHEDA PRODOTTO

LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO -30°C SM 303

Ottobre 2008

Pronto all'impiego

DEFINIZIONE :

- Prodotto appositamente formulato per i motori stazionari
- Liquido di raffreddamento che comprende dei nitriti
- Contiene un amaricante secondo il decreto n° 65326 del 20 marzo 1995
- Liquido limpido violetto
- Pronto all'impiego

TRIPLA PROTEZIONE :

- Proteggi **contro il surriscaldamento del motore**
- Proteggi il circuito di raffreddamento **contro la corrosione e la cavitazione**
- Proteggi **contro il gelo fino a -30°C**

REFERENZE / OMOLOGAZIONI :

- Gli apparecchi o kit di controllo per il punto di congelamento ed il tenore in nitrite/nitrato sono utilizzabili col liquido di raffreddamento -- 30 SM 303 (fare riferimento al catalogo dei servizi e delle prestazioni costruttore)

CONTROLLO DI QUALITÀ :

- Questo prodotto è oggetto di controlli rigorosi a tutti gli stadi della sua elaborazione.

SMB – 20 rue de bourgogne BP 211 69802 St Priest France
Tél : 04-72-28-13-00 smb@smb-auto.com

ASPETTO :

- Liquido limpido violetto

CONFEZIONAMENTO :

- 210, 1000 litri

ISTRUZIONI PER L'USO :

- Per una buona protezione del vostro motore, svuotare tutti i due anni il suo circuito di raffreddamento
- Nocivo in caso di ingestione
- Conservare fuori dalla portata dei bambini
- In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

SMB – 20 rue de bourgogne BP 211 69802 St Priest France
Tél : 04-72-28-13-00 smb@smb-auto.com

UNE DISTANCE D'AVANCE

LIQUIDO DI RAFFREDAMENTO -30°C
SM 303

Ottobre 2008

CARATTERISTICHE	UNITE	SPECIFICAZIONE	METODI DI PROVA
Massa Voluminosa a 20°C	kg/m^3	**1 063 +/- 3**	NF R 15-602-1
pH	pH	**10,7 +/- 0,3**	NF T 78-103
Riserva di Alcalinità	ml	**>=10**	NF T 78-101
Temperatura di ebollizione	°C	**106 +/- 2**	NF R 15-602-4
Temperatura di congelamento :	°C	**-30 +/- 2**	NF T 78-102

SMB – 20 rue de bourgogne BP 211 69802 St Priest France
Tél : 04-72-28-13-00 smb@smb-auto.com

ALLEGATO 8.3

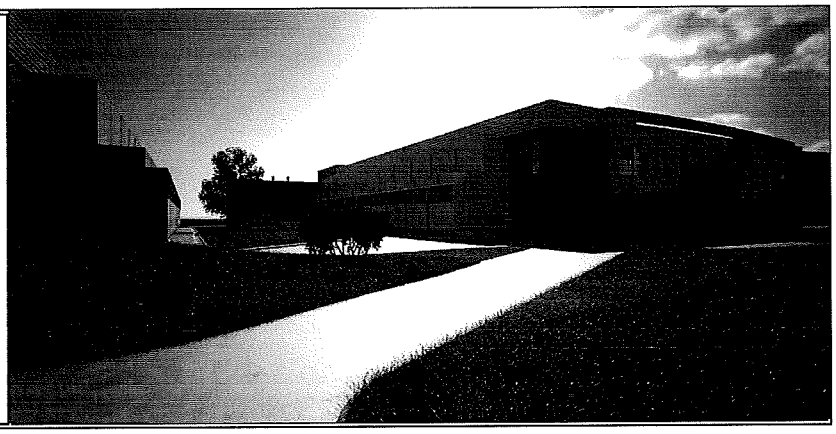
Ventilatori aria ambiente.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN

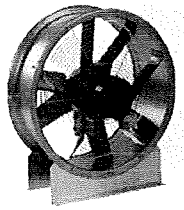


Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Ventilatore



Axial fans
AX / BX / CX

APPLICATION

These fans are designed to transfer high flow rates of clean air at medium pressure. They are equipped with motors which are suited to the temperatures and environments to which they will be exposed (ATEX, smoke extraction, cold etc.).

The supplied motors have, depending on the application, a supply voltage of 230/400V or 400/690V (230V single phase on request). Standard IP55 degree of protection

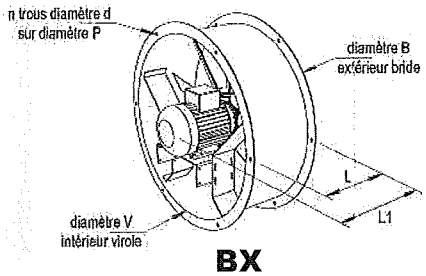
DESCRIPTION

The outer cover is made of thick pre-galvanised sheet steel Z275.

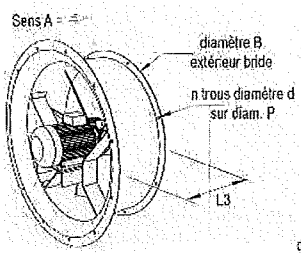
The impellers are made of blades whose material will vary according to the application (polypropylene, glass fibre reinforced polypropylene, aluminium, antistatic plastic material) mounted on aluminium bosses.

OPTIONS

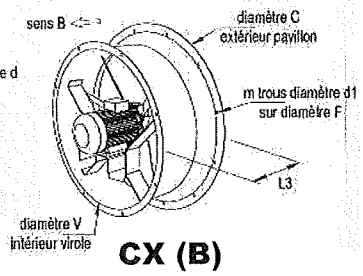
- ATEX II2G/II2D or II3G/II3D configuration
- epoxy paint finish (apart from fume extraction and ATEX configurations)
- bath galvanised
- stainless steel (apart from fume extraction and ATEX configurations)



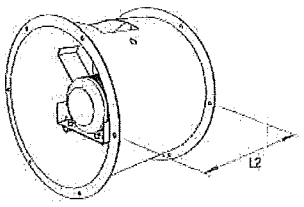
BX



CX (A)



CX (B)



AX

TYPE	V	HA motor	B	n	d	P	C	m	d1	F	L*	L1*	L2*	L3*	kg
...X 25	265	56-71	330	6	9	300	-	-	-	-	235	VARIABLE DIMENSIONS DEPENDING ON DRIVE	350	-	30
...X 31	315	56-80	385	6	9	348	-	-	-	-	254		350	-	32
...X 35	354	63-90	425	6	9	390	-	-	-	-	254		350	-	40
...X 40	404	63-100	470	6	12	440	530	6	12	490	254		440	330	47
...X 45	454	63-112	520	6	12	490	580	6	12	540	254		440	330	51
...X 50	505	63-112	572	6	12	540	685	6	12	642	254		440	330	59
		132									425		600	425	96
...X 56	556	71-112	626	6	12	594	715	6	12	670	254		440	330	100
		132									425		600	425	135
...X 63	630	63-112	704	6	12	670	790	6	12	744	254		440	330	64
		132									425		600	500	108
		160									425		675	500	142
...X 71	707	80-112	780	6	12	744	900	8	12	850	254		440	330	61
		132-160									425		675	500	139
...X 80	808	80-112	885	8	12	850	1000	12	12	954	254		440	340	76
		132-160									425		675	565	168
		180									425		800	565	184
...X 90	909	90-160	990	12	15	954	1100	12	15	1056	425		675	565	193
		180									425		800	565	219
...X 100	1010	90-160	1090	12	15	1056	1230	12	15	1190	425		675	565	261
		180									425		800	565	266
		200									600		865	675	310
...X 112	1132	100-180	1230	12	15	1190	1360	12	15	1320	465		800	565	270
		200-225									665		1010	750	474
		250-280									800		1010	1110	689
...X 125	1265	100-180	1375	12	15	1320	1520	12	15	1480	465		800	565	336
		200-225									665		1010	750	461
		250-280									800		1010	1110	885
...X 140	1420	132-180	1530	12	15	1480	1600	16	15	1560	650		900	750	348
		200-225									650		1010	750	482
		250-280									800		1010	1110	632
...X 150	1500	132-180	1610	16	15	1560	1710	16	15	1660	650		900	750	360
		200-225									650		1010	750	545
		250-280									800		1010	1110	695
...X 160	1600	132-180	1730	16	15	1660	1810	16	15	1756	650		900	750	722
		20-225									650		1010	750	847
		250-280									800		1010	1110	997
...X 180	1800	160-225	1930	24	15	1880	2030	24	18	1980	685		1010	750	966
		250-280									800		1010	1110	1116

ATTENTION:

*** Dimensions increased up to 100 mm if wide blades used (profiles G, W, 1Z and 2Z)**

The dimensions shown in bold refer to equipment with added inlet cones

AREM FICHE DU MOTO VENTILATEUR

AREM S.A. Z.I., 45500 St Brisson, Loire, France. Tel:+33 (0)238 36 71 05 Fax:+33 (0)238 36 70 65

Les informations de cette feuille sont des paramètres propres à ce ventilateur, pour les informations générales il est conseillé de vous referer à notre catalogue et au document de maintenance et d'installation. Produit le 02 juil. 2018 11:54 en utilisant version de logiciel 2.7.02 - 13/04/2015

Données techniques

Virole courte Axus - Ventilateur helicoide

Virole courte Axus ventilateur

Code du ventilateur:	**BX90WP41GS5,5**
Reférence de l'hélice:	**900 / 6-6 / 25° / PAG / 6W**
Performances demandées:	30000 m³/h @ 300 Pa
Supplément pour accessoire:	+41 Pa
Performances obtenues:	30154 m³/h @ 345 Pa
Capacité effective avec accessoires:	30151 m³/h @ 345 Pa
Rendement moteur:	87 %
rendement ventilateur:	67 %
Puissance utile:	5,599 kW
Puissance absorbée:	6,372 kW
Altitude:	20 mètres
Température de l'air:	20 °C
Densité de l'Air:	1,197 kg/m³
Vitesse du ventilateur:	4 Pôles 1 450 Tr/min
Fourniture electrique:	230/400 V 3 Phase 50 Hz
Puissance moteur:	5,5 kW
Intensité:	flc: 10,5 A
Intensité max:	courant de démarrage: 76,65 A (DOL) 25,55 A (SD)
Intensité maximale tolérée sur moteur:	11,55 A
Hauteur d'axe Moteur:	132
Rendement moteur:	IE2 / haut rendement
Angle de calage de pale:	25 °
Temp. de fonct. max.:	40°C

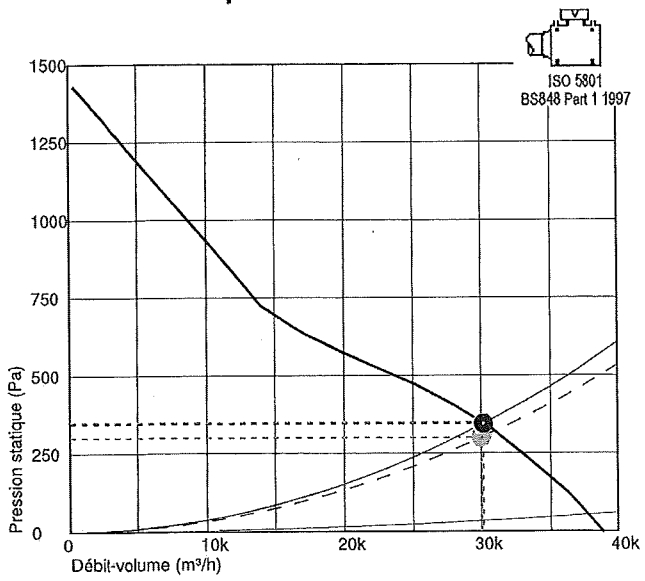
Niveau sonore

Puissance sonore 1 pWatts (Hz):

Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Aspiration libre	95	97	99	101	98	94	93	90

Niveau de sortie hémisphérique, pour sphérique déduire 3 dBA.
Niveau de pression acoustique: 92 dBA @ 1m
Niveau de puissance (dB): 106
Niveau de puissance (dBa): 103

Courbe aéraulique



Accessoires sélectionnés

1 x GR0900IN204M10H Grille de protection côté hélice

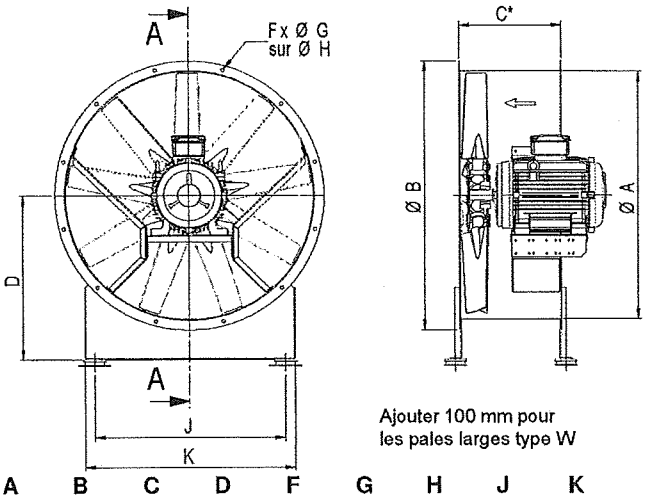
GR0900IN204M10H - Grille de protection côté hélice

Résistance théorique:	41 Pa @ 30000 m³/h
Résistance effective:	42 Pa @ 30151 m³/h
Poids:	2,6 kg

Caractéristiques

Ventilateur helicoide de diamètre 900mm, avec une virole courte, fabriquée en acier galvanisé à froid et une hélice composée de moyeux en fonte d'aluminium avec des pales en PAG (-50°C à 110°C), équilibrée conformément à l' ISO 1940. Le moteur de 5.5kW, 4, 230/400V triphasé ventilé est fabriqué IEC 34-1. Ce moteur est fermé et protégé de classe IP55.

Dimensions du ventilateur



Ajouter 100 mm pour les pales larges type W

A	B	C	D	F	G	H	J	K
909	990	425	600	12	15	954	670	750

kg
103,6

Le schéma technique ci-dessus n'est valable que pour les dimensions (en mm).

BX90WP41G.6855
25°.

GR0900EZN20M.

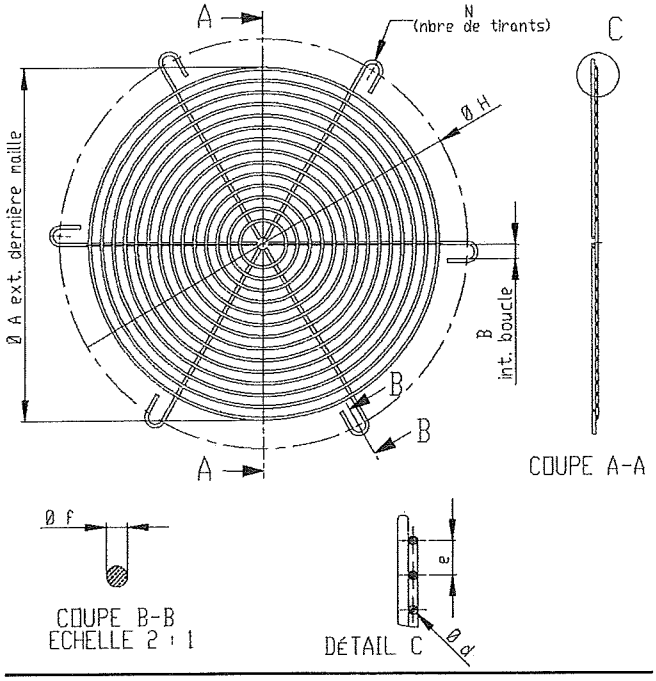
FICHE DU MOTO VENTILATEUR

AREM S.A. Z.I., 45500 St Brisson, Loire, France. Tel:+33 (0)238 36 71 05 Fax:+33 (0)238 36 70 65

Les informations de cette feuille sont des paramètres propres à ce ventilateur, pour les informations générales il est conseillé de vous referer à notre catalogue et au document de maintenance et d'installation. Produit le 02 juil. 2018 11:54 en utilisant version de logiciel 2.7.02 - 13/04/2015

GR0900IN204M10H - Grille de protection côté hélice

A=893 B=13 N=12 H=954 Poids: 2,6 kg



AREM 45500 SAINT BRISSON SUR LOIRE

CLIENT : ENERIA
CERTIFICAT n° : 134347
Customer/Kunde :
CERTIFICATE/BESCHEINIGUNG n°

CERTIFICAT DE CONFORMITE CE

CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES 2004/108/CE , 2006/42/CE

EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

BESCHEINIGUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG

N° de la Commande : 2NDCN2-1363532
Order or contact n° :
Nummer des Auftrages oder des Kaufvertrages :

N° et date de la facture : 228955 DU 22/10/2018
Number and date of delivery note :
Nummer und Datum des lieferscheins :

D E S I G N A T I O N	**: 6 VENTILATEURS BX90WP41G6855**
H E L I C E	**: 901/6-6/6WL/25°/PAG/38/A**
M O T E U R - MOTOR	: 5.5KW 1500TRS TRI B3 2/3 VENTILE MOTEUR WEG

EQUILIBRAGE SUIVANT NORME STANDARD BALANCING G 6.3
EQUILIBRAGE DYNAMIQUE SUR MACHINE CEMB V 100
BALOURD RESIDUEL

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci-après, la fourniture citée a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous commande du client et que, toutes opérations de contrôle et essais effectués, elle répond, SOUS TOUS SES ASPECTS, aux spécifications particulières, aux plans, ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

We certify that, subject to exceptions or concessions listed hereafter, the supplies detailed here were manufactured in accordance with the technical specifications of the contract, order or sub-order and that, all inspection operations and tests having been completed, the supplies comply IN EVERY RESPECT with the relevant particular specifications, drawings, and relevant standards and regulations in force.

Wir beschainigen, dass bis auf die weiter unten genannten Ausnahmen oder Abweichungen die vorliegende Lieferung in Übereinstimmung mit den technischen Forderungen des Vertrages, Auftrages oder Unterrauftrages des Kunden hergestellt wurdee, und dass sie nach Durchführung aller Konnntrollen und'Prufungen IN JEDER HINSICHT den jeweiligen beigelegten Spezifikationen, Zeichnungen sowie den diesbezüglichen gültigen Normen und Vorschriften entspricht.

Contrôle Fournisseur

SAINT BRISSON, le 07/03/2019

AREM S.A.
Z.I.
45500 ST BRISSON/LOIRE
Tél. : 02 38 36 71 05
Fax : 02 38 36 70 65

AREM - 45500 SAINT BRISSON SUR LOIRE

CLIENT : ENERIA
CERTIFICAT n° 134347
CUSTOMER :
CERTIFICATE n°

CERTIFICAT D'EQUILIBRAGE
WHEEL FAN BALANCING CERTIFICATE

N° de la Commande : 2NDCN2-1363532
Order or contact n°

N° et date de la facture : 228955 DU 22/10/2018
Number and date of delivery note :

FAN - AXIAL : 901/6-6/6WL/25°/PAG/38/A
NUMBER - Qté : 6

The wheel has balanced according to : NFE 90 - 600
L'hélice a été équilibrée selon la norme : NFE 90 - 600

Standard balancy : G 6 3
Equilibrage standard :

With follow conditions :
Avec les conditions suivantes :

DYNAMIC BALANCING
CEM V 1000 BALANCING MACHINE

Test result : CONFORM
Résultat du test : CONFORME

Checked by :

Vérifié par : M. Sénat

SAINT BRISSON, le 07/03/2019

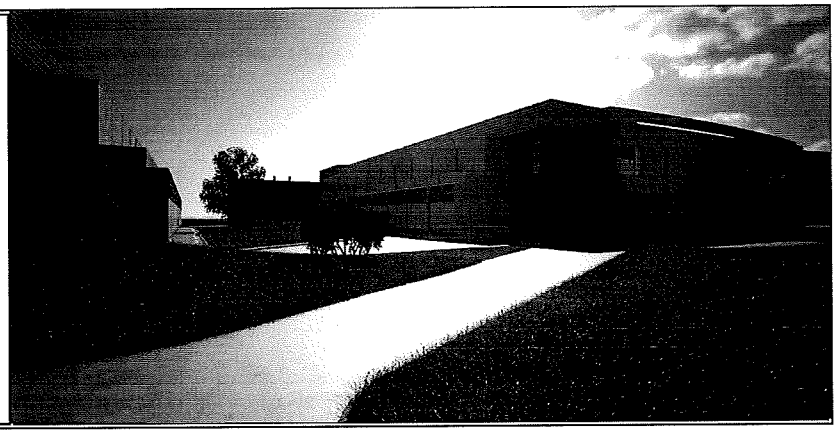
AREM S.A.
Z.I.
45500 ST BRISSON/LOIRE
Tél. : 02 38 36 71 05
Fax : 02 38 36 70 65

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Registro motorizzato

REGISTRE RECTANGULAIRE DOS'AIR

Registre de Dosage pour le conditionnement d'air de confort

DOS'AIR ALU type VI-A (ailettes et cadre en Aluminium) • **DOS'AIR GALVA type VI-G** (ailettes en Aluminium et cadre en acier Galvanisé)

CARACTERISTIQUES

Dimensions L x H

- Toutes dimensions
- Tarifées ≤ 2600 x 2606 mm

Plus produits

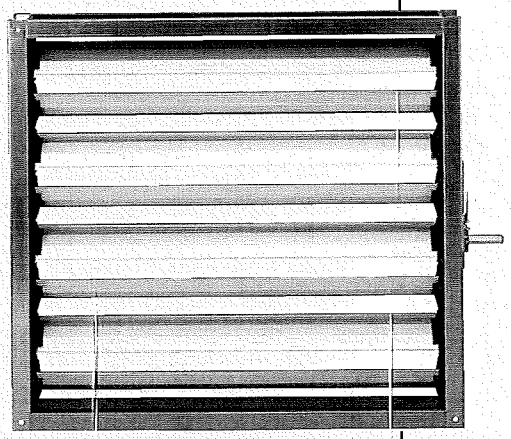
- Ailettes extrudées en Aluminium
- Faible perte de charge-Profilé en aile d'avion
- Résistant à la corrosion
- Perçage du cadre aux 4 angles
- Poignée et secteur de blocage inclus

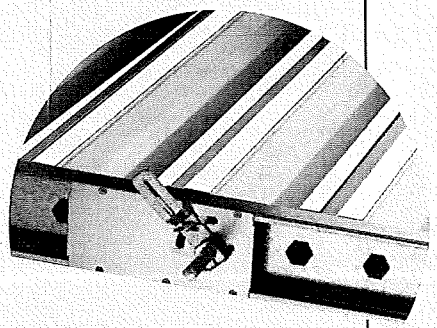
Domaine d'application

- Réglage et équilibrage de réseaux aérauliques
- Dosage en mélange pour centrale de traitement d'air

Options

- Dimensions hors standard
- Virole de raccordement
- Cadre inox (304 L / 316 L)
- Etanchéité renforcée avec joint en EPDM
- Association grille extérieure / filtre / registre / grille de surpression
- Accouplement horizontal et vertical
- Servomoteur
- Perçage du cadre et du contre cadre personnalisés





DESCRIPTIF TECHNIQUE

	VI-A	VI-G
CADRE	ALU nuance AG 3 ép. 20/10mm	Acier Galva Z275 ép. 15/10mm
AILETTE	ALU nuance 6060F22 en profil d'aile d'avion à déplacement opposé - PAS DE 100 mm	
PALIER ET ROUE DENTÉE	Polypropylène avec fibre de verre - diamètre 100 mm Roue intérieure dans le flux d'air	
COMMANDE (incluse)	Manuelle avec poignée et secteur de blocage Motorisable Axe en carré alu de 14 mm	
TEMPÉRATURE	- 10°C / + 75°C	
VITESSE D'AIR	possible 12 à 15 m/s maxi	
PRESSION	possible 1800 Pa pour Lg = 1m	

VIB VENTILATION INDUSTRIELLE DE BRETAGNE - Route de Brest - 29830 Ploudalmézeau - France - Tél. 33 (0) 2 98 48 14 14 - Fax 33 (0) 2 98 48 03 89

REGISTRE RECTANGULAIRE DOS'AIR

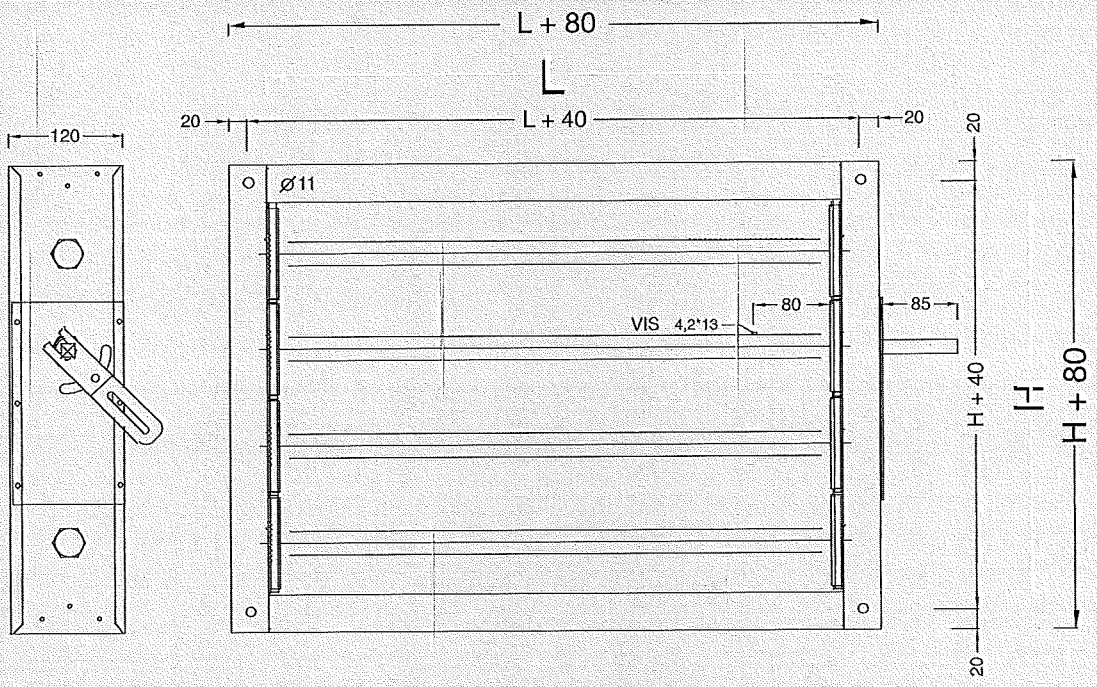
Registre de Dosage pour le conditionnement d'air de confort

DOS'AIR ALU type VI-A • **DOS'AIR GALVA type VI-G**

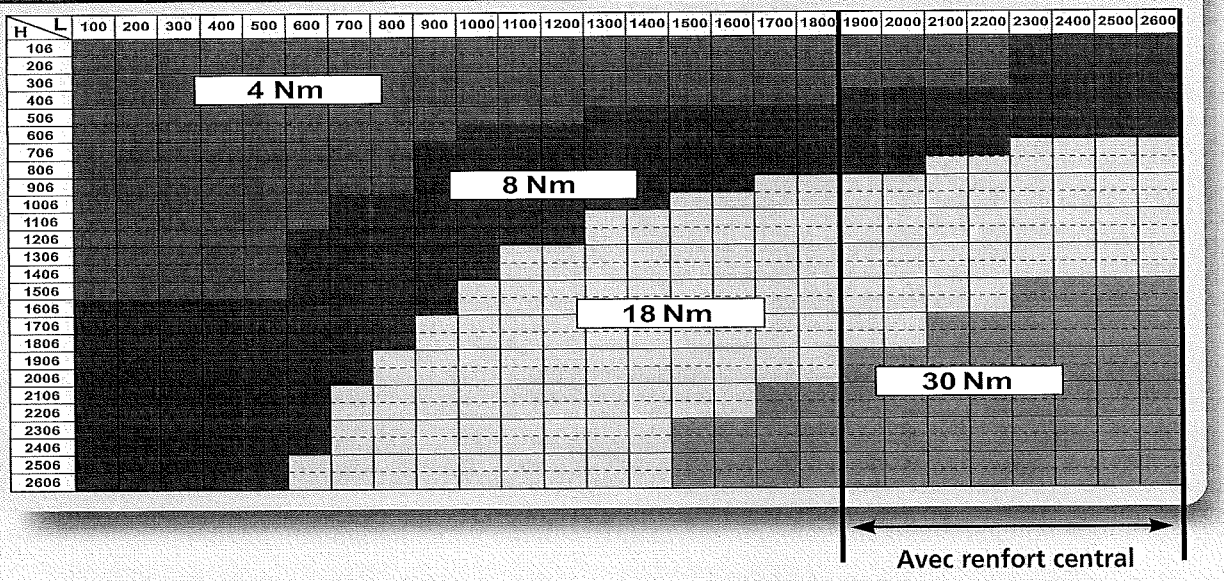
(ailettes et cadre en Aluminium) poignées incluses

(ailettes en Aluminium et cadre en acier Galvanisé) poignées incluses

DETAILS TECHNIQUES



COUPLE MOTEUR déterminé pour une pression d'air < 1200 Pa



Prix servomoteurs : nous consulter

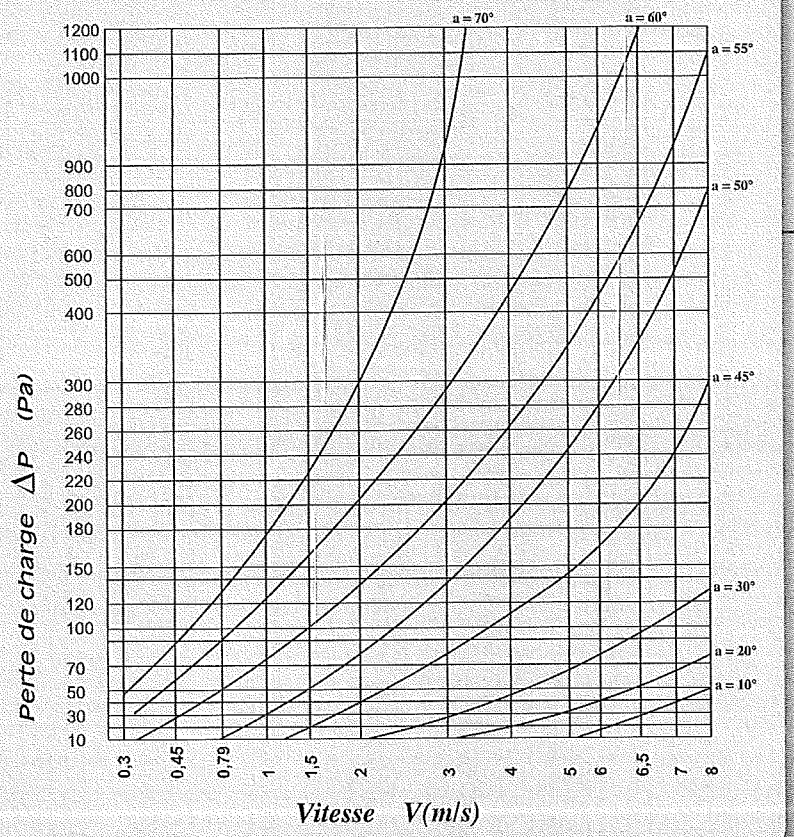
VIB VENTILATION INDUSTRIELLE DE BRETAGNE - Route de Brest - 29830 Ploudalmézeau - France - Tél. 33 (0) 2 98 48 14 14 - Fax 33 (0) 2 98 48 03 89

REGISTRE RECTANGULAIRE DOS'AIR

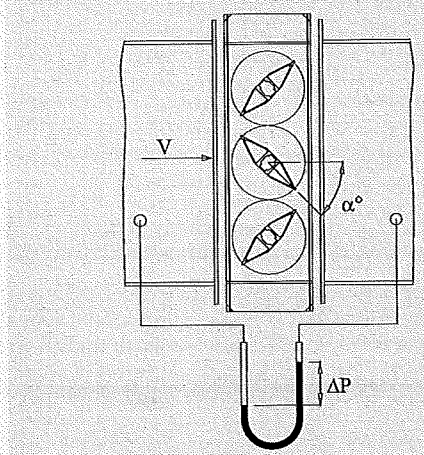
Registre de Dosage pour le conditionnement d'air de confort

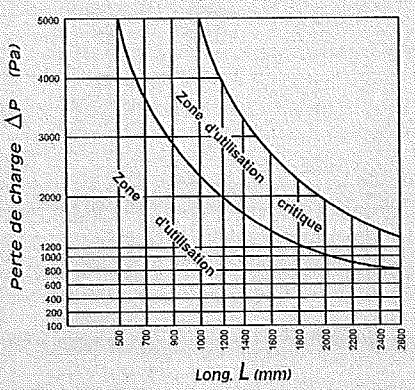
DOS'AIR ALU type VI-A (ailettes et cadre en Aluminium) • **DOS'AIR GALVA type VI-G** (ailettes en Aluminium et cadre en acier Galvanisé)

DIAGRAMME DE PERTE DE CHARGE



ZONE D'UTILISATION



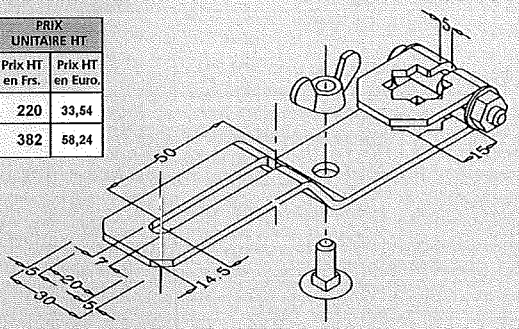


PIÈCES DÉTACHÉES POUR REGISTRE DOS'AIR

COMMANDE MANUELLE

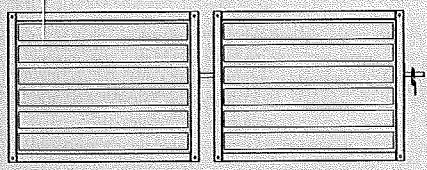
• DIMENSIONS :
VOIR CROQUIS ci-contre

	PRIX UNITAIRE HT	
	Prix HT en Frs.	Prix HT en Euro.
POIGNEE EN ACIER GALVANISE TYPE LMC-G	220	33,54
POIGNEE EN ALUMINIUM TYPE LMC-A	382	58,24



• GAMME :
Poignée GALVA Type LCM-G
Poignée ALU Type LCM-A
Poignée INOX 304 L Type LMC-I

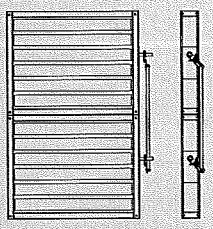
ACCOUPLEMENT



• HORIZONTAL 2 registres :
Accouplement horizontal GALVA Type AHR-G
Accouplement horizontal ALU Type AHR-A
Accouplement horizontal INOX 304 L Type AHR-I

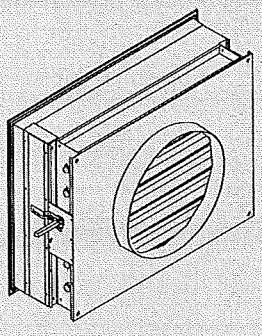
	PRIX UNITAIRE HT	
HORIZONTAL	Prix HT en Frs.	Prix HT en Euro.
Accouplement horizontal en ACIER GALVANISE Type: AHR-G	324	49,39
Accouplement horizontal en ALUMINIUM Type: AHR-A	533	81,26

• VERTICAL 2 registres :
Accouplement vertical GALVA Type AVR-G
Accouplement vertical ALU Type AVR-A
Accouplement vertical INOX 304 L Type AVR-I



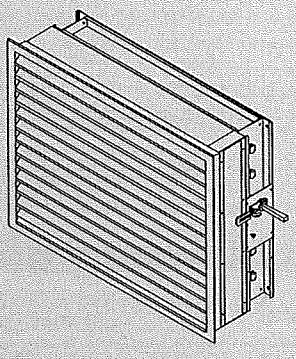
	PRIX UNITAIRE HT	
VERTICAL	Prix HT en Frs.	Prix HT en Euro.
Accouplement vertical en ACIER GALVANISE Type: AVR-G	452	68,91
Accouplement vertical en ALUMINIUM Type: AVR-A	741	112,96

ASSOCIATION PRODUITS

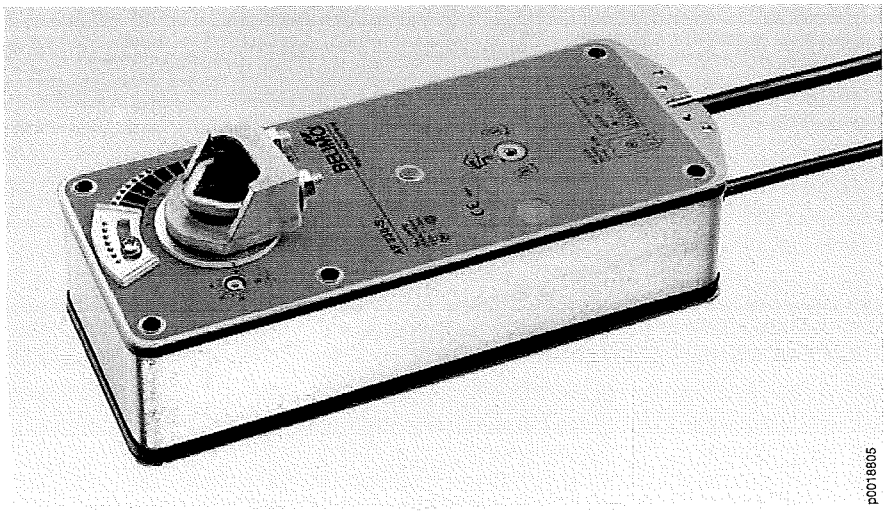


Exemple :

- Clapet de dosage
- Virole de raccordement
- Filtre 95% gravimétrique
- Grille extérieure "Pare-pluie"



AF230, AF230-S Servomotori con ritorno a molla 15 Nm



Per serrande fino a 3 m²

Servomotore On-Off (AC 230 V)

Azionamento manuale con bloccaggio integrato della posizione

Utilizzazioni multiple
Il servomotore con ritorno a molla AF... è utilizzato per la motorizzazione di serrande per aria con funzioni di sicurezza (ad esempio anti gelo, anti fumo, igieniche).

Accresciuta sicurezza di funzionamento
L'AF... porta la serranda in posizione di lavoro caricando simultaneamente la molla di ritorno. L'interruzione della tensione di alimentazione riporta la serranda in posizione di sicurezza tramite l'energia della molla in tensione. Il servomotore non necessita di contatti di finecorsa ed è protetto da sovraccarico. Quando incontra le sue battute d'arresto o quelle della serranda, si ferma automaticamente.

Segnalazione di posizione variabile
L'AF230-S è corredato da un contatto ausiliario di posizione fisso a 5% e da uno regolabile da 28...94% che segnala la posizione della serranda.

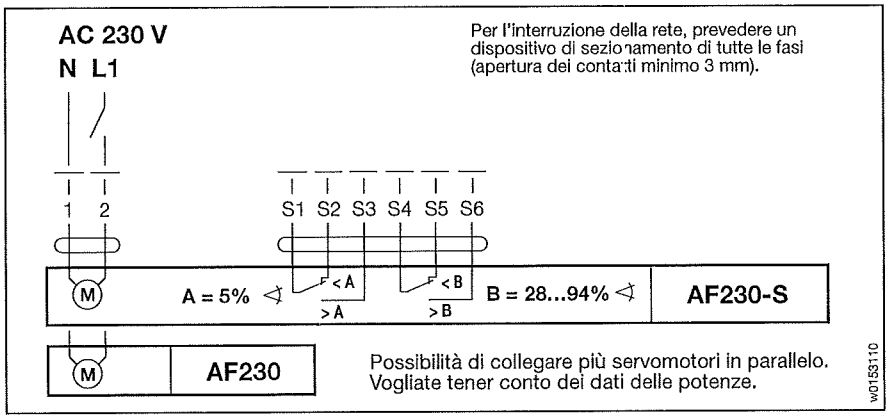
Montaggio e messa in servizio semplice
Il servomotore, equipaggiato di un morsetto universale, può essere montato rapidamente e direttamente sull'asse della serranda, e fissato tramite la barretta anti torsione a corredo. La serranda può essere azionata manualmente e bloccata in qualsiasi posizione. Lo sblocco si effettua manualmente oppure automaticamente applicando la tensione di alimentazione.

Accessori meccanici
ZG-AF Accessori di trasmissione, pagina 9

Esempio di montaggio, pagina 10

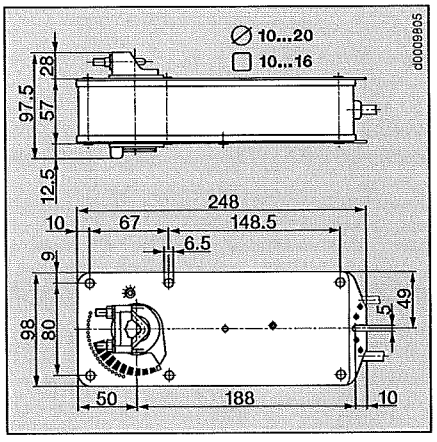
Informazioni importanti riguardanti l'utilizzo e le coppie di rotazione dei servomotori per serrande, vedere pagina 3.

Schema d'allacciamento



Dati tecnici	AF230, AF230-S	
Tensione nominale	AC 230 V 50/60 Hz	
Campo di tolleranza	AC 198...264 V	
Dimensionamento	11 VA	
Potenza assorbita – per aprire – per mantenere aperto	 6,5 W 2,5 W	
Allacciamento	– motore – contatti ausiliari (AF230-S)	cavo 1 m, 2 × 0,75 mm² cavo 1 m, 6 × 0,75 mm²
Contatti ausiliari (AF230-S) – Punti di scatto	2 × SPDT 6 (3) A, AC 250 V ⧈ 5% ∢ fisso, 28...94% ∢ regolabile	
Senso di rotazione	secondo montaggio L/R	
Momento torcente	– motore min. 15 Nm (con tensione nominale) – ritorno molla min. 15 Nm	
Angolo di rotazione	max. 95° (regolabile dal 33% a scatti del 5,5% ∢ con leva per limitare l'angolo di rotazione a corredo)	
Tempo di rotazione	motore ≈ 150 s, ritorno molla ≈ 16 s	
Livello sonoro	motore max. 45 dB (A), molla ≈ 62 dB (A)	
Vita dell'apparecchio	≈ 60 000 rotazioni	
Indicazione della posizione	meccanica	
Classe di protezione	II (isolamento di protezione)	
Grado di protezione	IP 54	
Temperatura ambiente Temperatura di stoccaggio Test di umidità	–30...+50 °C –40...+80 °C secondo EN 60335-1	
CEM Direttiva bassa tensione	conforme CE secondo 89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE conforme CE secondo 73/23/CEE	
Manutenzione	nessuna	
Peso	3000 g	

Dimensioni



ALLEGATO 8.4

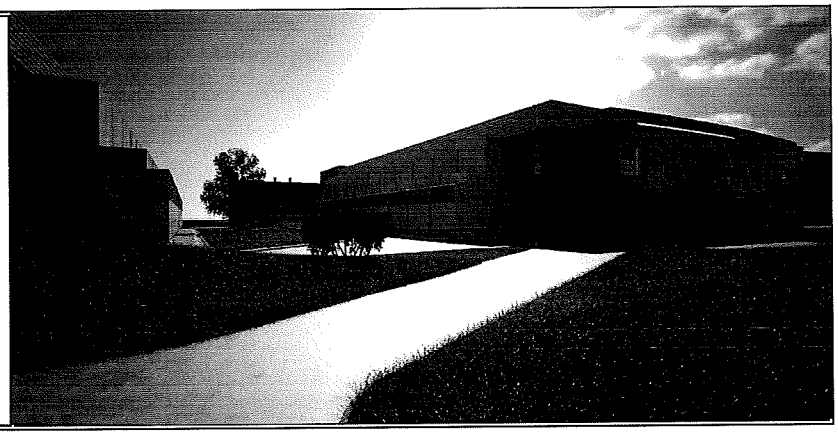
Serbatoi giornalieri.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN

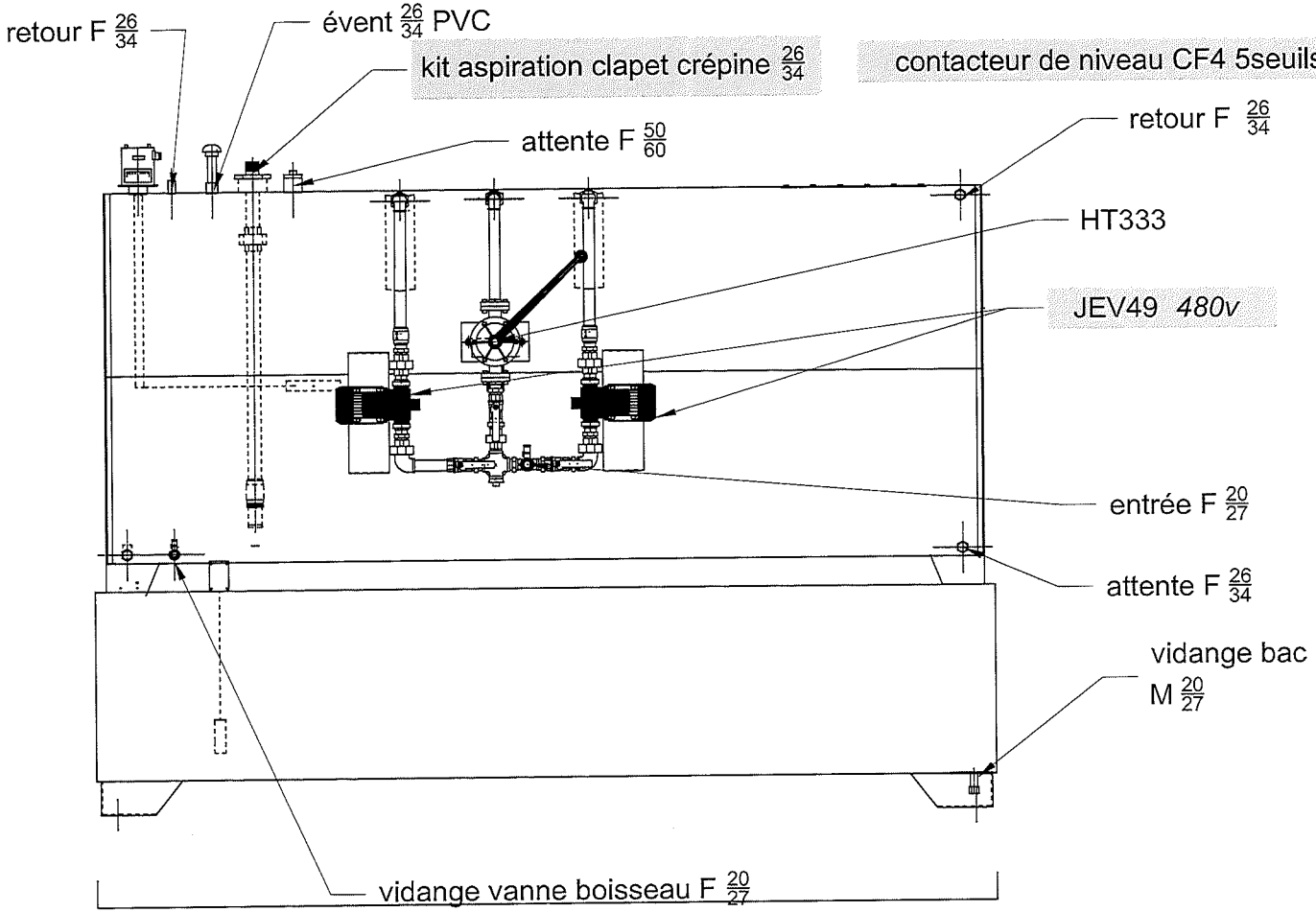


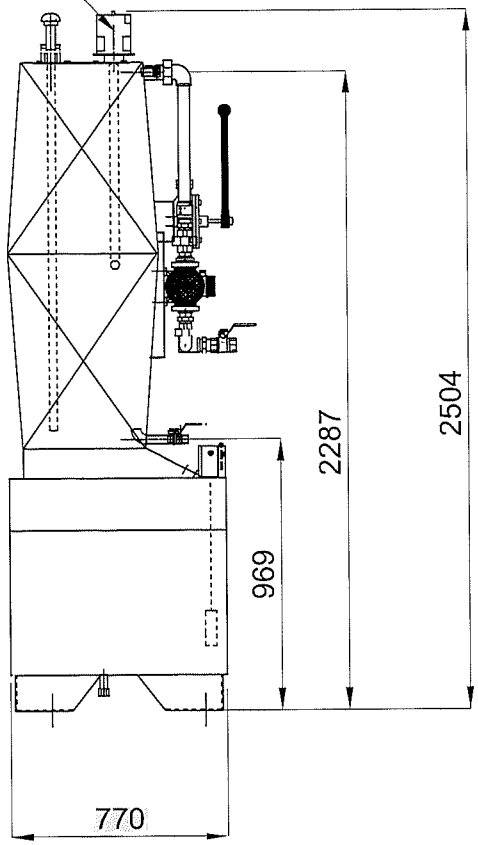
Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

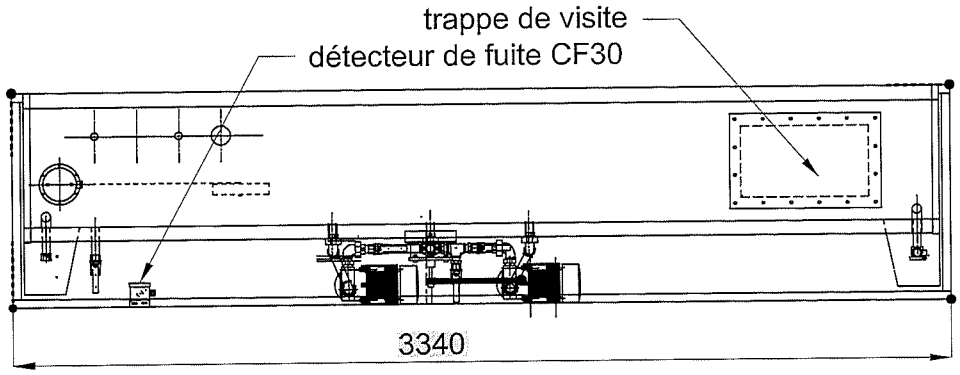
Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04
Scheda Serbatoi giornalieri

CLIENT







Poids: 680kg

peinture jaune Caterpillar

nature des modifications	ind	Date

ROTATRON INDUSTRIE

Réservoirs standards et sur mesure pour groupes électrogènes et motopompes

Z.I 28290 ARROU
Tél: 02 37 97 06 11
e-mail: rotatron-industrie@sfr.fr
www.rotatron-industrie.com

Tôlerie fabrication française, accessoires français et UE

RAISON SOCIALE: ENERIA

Affaire/ réf. devis/ n° OF:

Devis n° *2018/07/192*

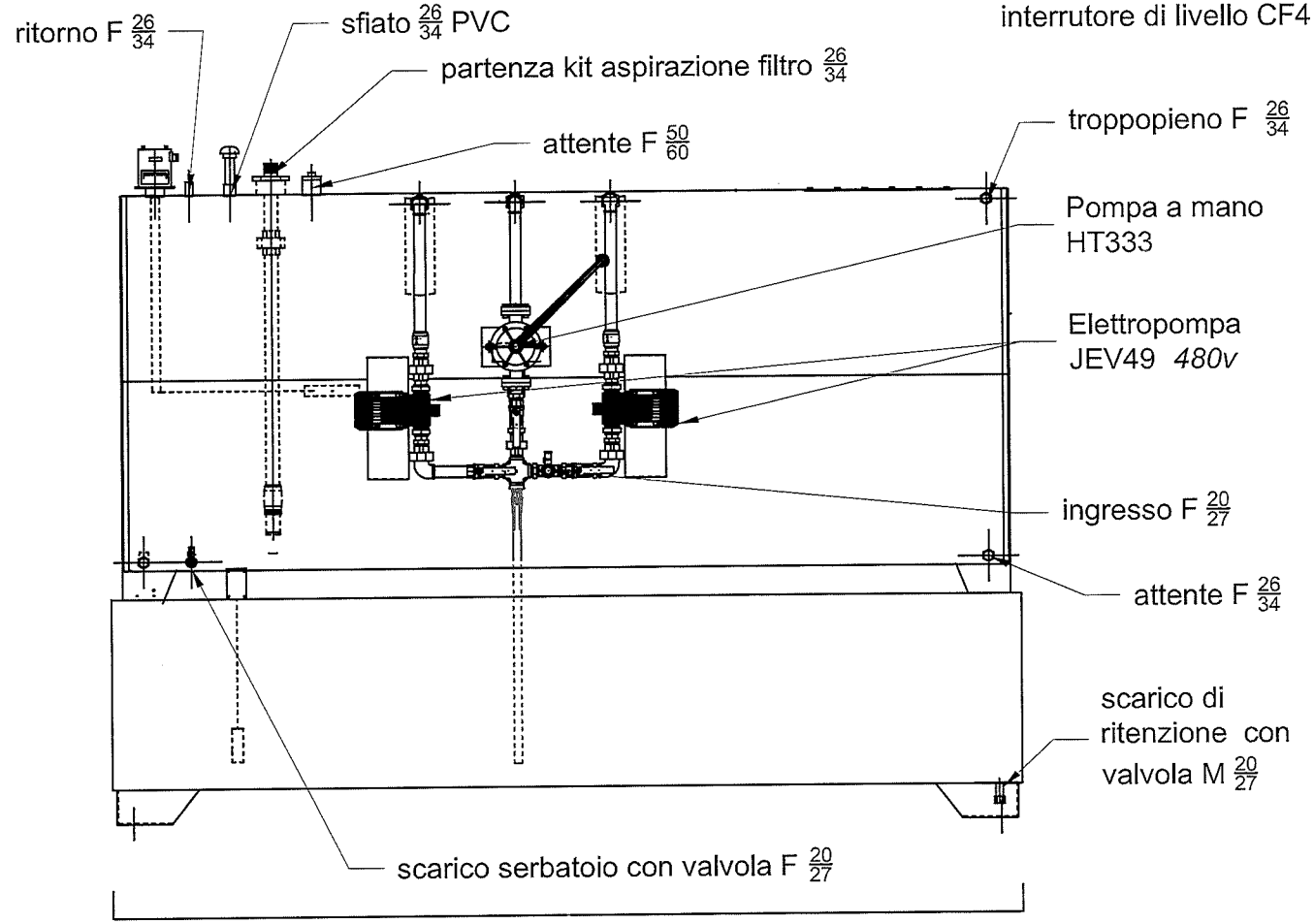
PROJET: *DC 04 - MILAN*

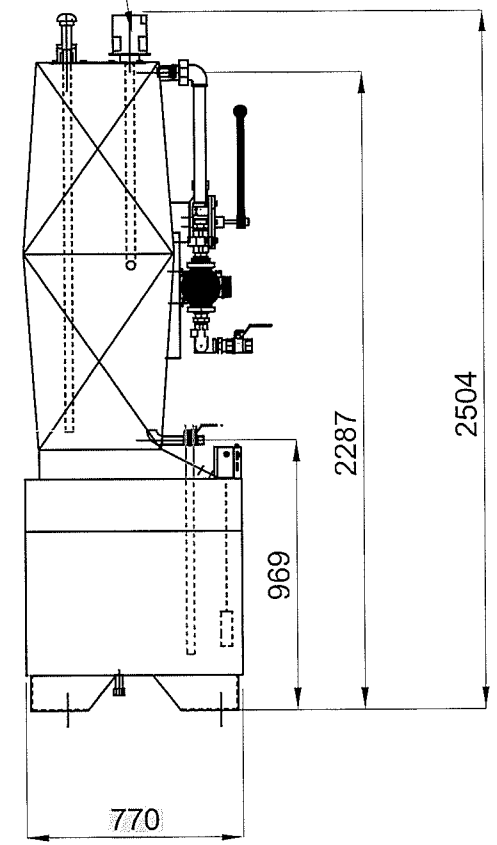
description: 200BA2 SP1 *SF - JEV 49*

Ech:

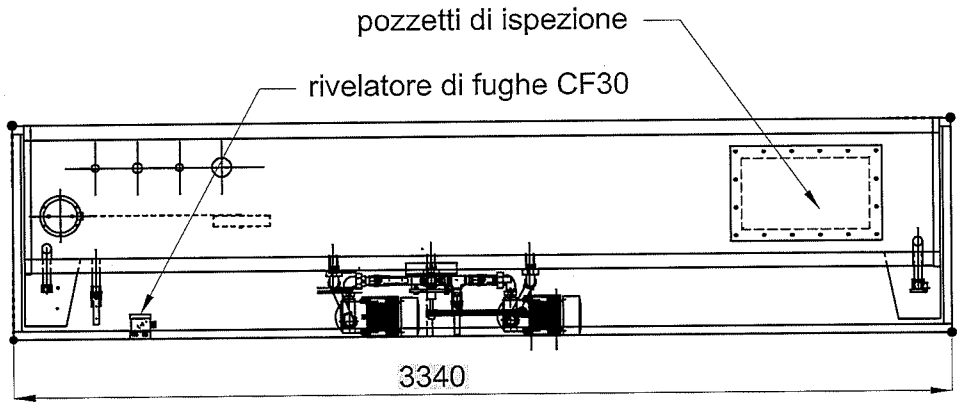
Dessinateur	Date
S. Molles	13/03/2017

Ce dessin est la propriété de ROTATRON INDUSTRIE, ne peut être utilisé ou reproduit sans autorisation





Peso vuoto: 680kg



nature des modifications	ind	Date
ROTATRON INDUSTRIE Réservoirs standards et sur mesure pour groupes électrogènes et motopompes	description: 200BA2 SP1 *SF - JEV 49*	
Z.I 28290 ARROU Tél: 02 37 97 06 11 *e-mail: rotatron-industrie@sfr.fr* *www.rotatron-industrie.com*	RAISON SOCIALE ENERIA	
	Affaire/ réf. devis/ n° OF: Devis n° *2018/07/192*	Ech:
tôlerie fabrication française, accessoires français et UE	PROJET: *DC 04 - MILAN*	Dessinateur: S. Molles / Date: 13/03/2017

Ce dessin est la propriété de ROTATRON INDUSTRIE, ne peut être utilisé ou reproduit sans autorisation

Contacteur et indicateur de niveau
SÉRIE CF3/CF4

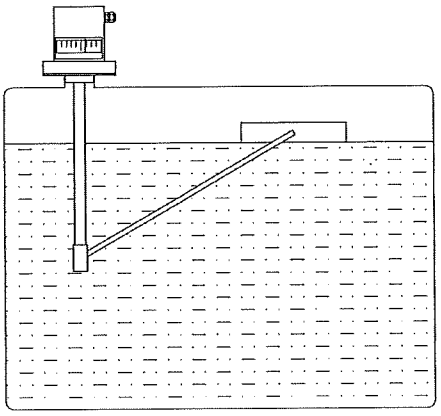
- **De 250 à 3000 mm de hauteur**
- **Transmission par renvoi d'angle**
- **Montage sur manchon 2"**
- **Tête IP54**
- **3 fonctions possibles :**
  - **Visualisation sur cadran**
  - **De 1 à 3 contacts secs**
  - **1 sortie continue (Ω)**

APPLICATIONS

Pour le jaugeage, remplissage et visualisation du niveau dans des cuves ou réservoirs :

- Réservoirs ou nourrice de carburant (fuel)
- Stockage d'huile
- Eau glycolée
- Eau de pluie

Particulièrement adapté pour répondre aux besoins et conditions d'emploi des capacités d'alimentation en fuel de groupes électrogènes.



DESCRIPTION

Sous la poussée du fluide, le flotteur entraine une tige solidaire d'un renvoi d'angle 90°.
Ce mouvement peut agir sur une aiguille associée à un cadran gradué, des contacts, et/ou un potentiomètre qui délivrera une valeur ohmique image de la mesure.
La jauge se positionne sur le haut de la cuve.

L'appareil est disponible en plusieurs versions selon les fonctions requises :
- 1 sortie continue (Ω)
- Visualisation sur cadran
  Pour faciliter la lecture, le niveau est visible sur 2 faces opposés.
- 1 à 3 contacts secs
  Sur demande, possibilité d'avoir 5 contacts

Matériel livré, réglé et étalonné, prêt à poser.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériaux	Acier, Nylon Flotteur : PVC expansé
Joint Bride	en liège
Montage	Raccord 2" GAZ Mâle
Tête de Jauge	IP54
Pression	Atmosphérique
Température	De 0 à 40 °C
Longueurs	Modèle 1 : de 250 à 1100 mm Modèle 2 : de 1100 à 3000 mm
Graduation	Litres
Contact(s)	Réglage par défaut : - Fonction remplissage : Marche à 50% et Arrêt à 80% (contact simple, 10 A, 230 V, libre de potentiel) - Alarme niveau haut : 90% (contact inverseur, 10 A, 230 V, libre de potentiel) - Alarme niveau bas : 30% (contact inverseur, 10 A, 230 V, libre de potentiel) *Autres réglages possibles de 10 à 90 % sur demande.*
Sortie ohmique	De 0 à 90 Ω (indicatif, ±15 %)

579

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 **Site** www.bamo.fr
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

CODES ET RÉFÉRENCES

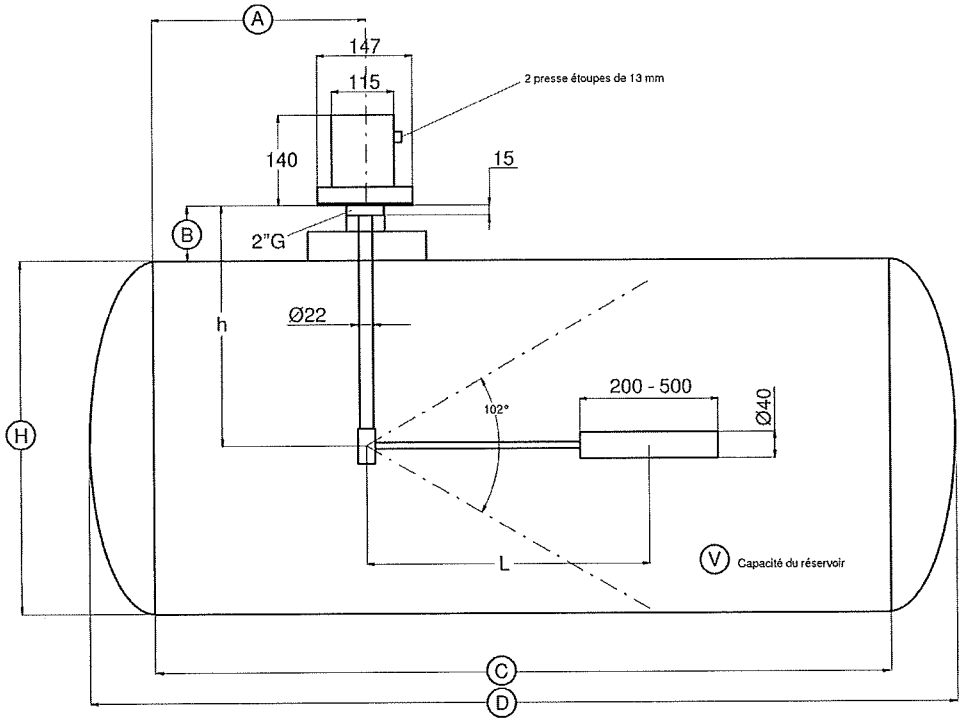
				Contacts		
Code	Référence	Lecture directe	Sortie Ω	Niveau BAS	Niveau HAUT	Marche/Arrêt
Modèle 1 : Longueur de 250 à 1100 mm						
579 050	CF3	●	●			
579 054	CF3-1S	●	●	●		
579 058	CF3-2S	●	●	●	●	
579 070	CF4 RD SIA	●	●	●	●	●
579 200	CF4	●		●	●	●
579 220	CF20			●	●	●
579 300	JLD20	●				
579 636	CF102			●		
579 641	CF103			●	●	
Modèle 2 : Longueur de 1100 à 3000 mm						
579 052	CF3 G	●	●			
579 056	CF3 G-1S	●	●	●		
579 060	CF3 G-2S	●	●	●	●	
579 072	CF4 RD SIA G	●	●	●	●	●
579 210	CF4 G	●		●	●	●
579 225	CF20 G			●	●	●
579 304	JLD20 G	●				
579 637	CF102 G			●		
579 642	CF103 G			●	●	

579

579

DIMENSIONS

Schéma d'encombrement (non à l'échelle)



Les cotes A, B, C, D, H et la capacité du réservoir (V) sont à fournir par le client.
Si le réservoir a une forme rectangulaire, le client doit également préciser sa largeur.

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 **Site** www.bamo.fr
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

CONTATTORE DI LIVELLO
CF 4

- Da 250 a 3000 mm di altezza
- Trasmissione del cambio
- Montaggio su manicotto da 2 "
- Testa IP54
- 3 possibili funzioni:
  - Visualizzazione quadrante
  - Da 1 a 3 contatti puliti
  - 1 uscita continua (Ω)

APPLICAZIONI

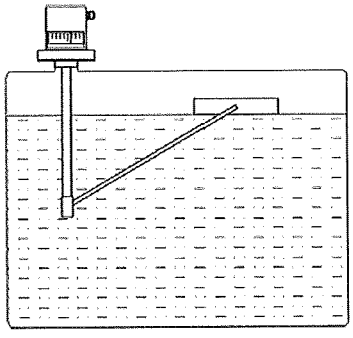
Per la misurazione, il riempimento e la visualizzazione del livello in serbatoiEsempio di liquidi:

- Carburante
- Olio
- Acqua glicoli
- Acqua piovana

Particolarmente adatto a soddisfare le esigenze e le condizioni di impiego di Capacità di fornitura di combustibile dei generatori

DESCRIZIONE

Sotto la spinta del fluido, il galleggiante fa aderire una barra a un ingranaggio d'angolo 90 °.
Questo movimento può agire su un ago associato a un quadrante graduato, contatti e / o un potenziometro che fornirà un'immagine di valore ohmico del misurare.
L'indicatore è posizionato sulla parte superiore del serbatoio.



Il dispositivo è disponibile in diverse versioni a seconda delle funzioni richieste:
- 1 uscita continua (Ω)
- Visualizzazione quadrante
  Per una facile lettura, il livello è visibile su 2 lati opposti.
- da 1 a 3 contatti puliti
  Su richiesta, possibilità di avere 5 contatti

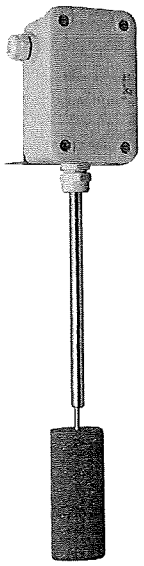
Attrezzatura consegnata, regolata e calibrata, pronta per l'installazione

CARATTERISTICHE TECNICHE

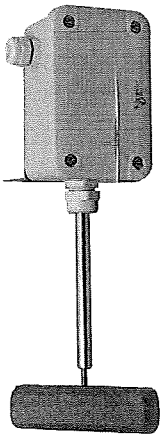
Materiali	Acciaio, Nylon Galleggiante: PVC espanso
Flangia	sughero
Montaggio	Connessione 2 "GAS maschio
Calibro	IP54
Pressione	atmosferica
Temperatura	da 0 a 40 ° C
Lunghezze	Modello 1: da 250 a 1100 mm Modello 2: da 1100 a 3000 mm
Graduazione	Litri
Contatto	Regolazione in fabbrica: - Funzione di riempimento: attiva al 50% e ferma all'80% (contatto singolo, 10 A, 230 V, senza potenziale) - Allarme di alto livello: 90% (contatto di scambio, 10 A, 230 V, senza potenziale) - Allarme di basso livello: 30% (contatto di scambio, 10 A, 230 V, senza potenziale) Altre impostazioni possibili dal 10 al 90% su richiesta.
Uscita ohmica	Da 0 a 90 Ω (indicativo, ± 15%)

Contacteur pour bac de rétention
SÉRIE CF30

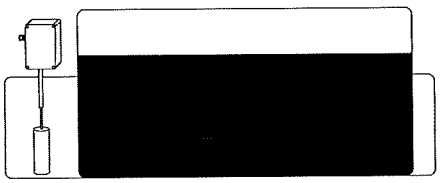
- **Pour bac de rétention et caniveau**
- **Longueur tige : de 150 à 2000 mm**
- **Implantation facile**
- **Sortie contact sec**
- **Tête de jauge IP54**



CF30



CF31



APPLICATIONS

Le contacteur à flotteur type CF30 et ses variantes ont été spécialement conçus pour la détection des fuites éventuelles du réservoir tombant dans le bac de rétention.

Liquides compatibles :
- Fuel
- Huile
- Eau de pluie
- Eau glycolée

Par sa simplicité, ce contacteur peut trouver de nombreuses autres applications.

DESCRIPTION

Sous la poussée du fluide, le flotteur entraine la tige qui actionne un contact inverseur fixé dans boîtier.

Le système de fixation permet une implantation facile sur tous les types de nourrice ou bac de rétention.
La longueur de la tige peut être modifiée sur demande.

Plusieurs versions sont disponibles selon les hauteurs de détection et les implantations :

Modèle CF30 :
Le flotteur est monté verticalement pour un faible encombrement.
Longueur de tige minimale : 150 mm
Longueur de tige maximale : 950 mm
Détection à partir de 10 cm de liquide (en fonction de la longueur de la tige).

Modèle CF30 double :
Cet appareil contient deux contacts avec deux flotteurs montés verticalement pour minimiser l'encombrement.
Un niveau détecte une alarme défaut bac de rétention (fuite) et le second permet de couper une ou plusieurs pompes/électrovannes.

Modèle CF31 :
Le flotteur est monté horizontalement pour une détection basse.
Longueur de tige minimale : 150 mm
Longueur de tige maximale : 2000 mm
Détection à partir de 20mm de liquide (en fonction de la longueur de la tige).

Modèle CF32 :
Similaire au modèle CF30 avec un raccord mâle 2"

579

579

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 **Site** www.bamo.fr
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériaux	Tige Inox Flotteur : PVC expansé
Tête de jauge	IP54
Pression	Atmosphérique
Température	De 0 à 40 °C
Contact(s)	1 ou 2 contacts inverseur, 4 A, 230 V, libre de potentiel *Réglage en usine*

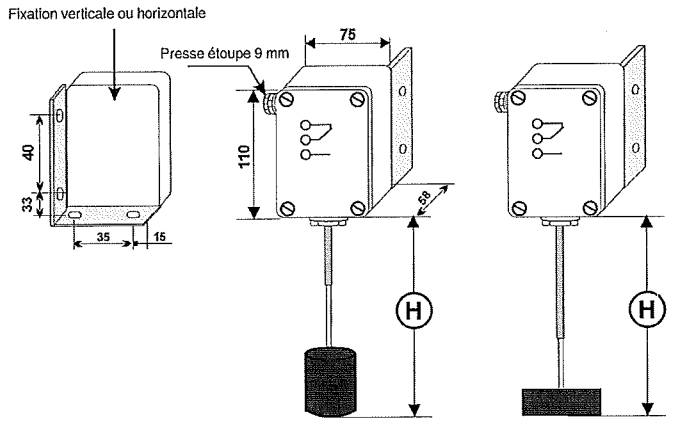
CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation	Longueur (H et H_1)
579 601	CF30-400	Contacteur à flotteur vertical 400 mm	400 mm
579 611	CF31-165	Contacteur à flotteur horizontal 165 mm	165 mm
579 600	CF30-xxx	Contacteur à flotteur vertical (longueur à préciser)	150 à 950 mm
579 605	CF30 DOUBLE-xxx-xxx	Double Contacteurs à flotteur vertical (longueurs à préciser)	230 à 950 mm
579 610	CF31-xxx	Contacteur à flotteur horizontal (longueur à préciser)	150 à 2000 mm
579 615	CF32-xxx	Contacteur à flotteur vertical, raccord 2" (longueur à préciser)	150 à 950 mm

DIMENSIONS

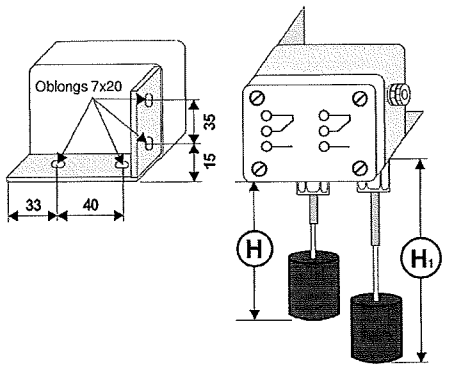
Schéma d'encombrement (non à l'échelle)
Le diamètre et la longueur du flotteur varient suivant la hauteur de la tige (H et H_1).

579

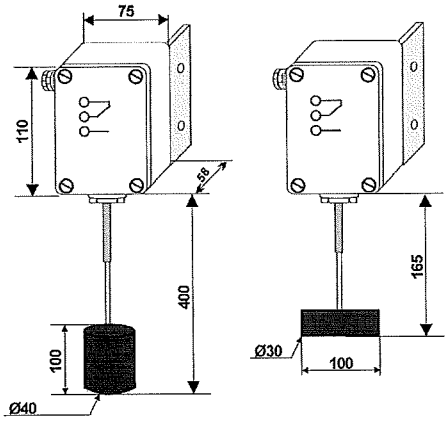


CF30

CF31



CF30 DOUBLE



CF30-400

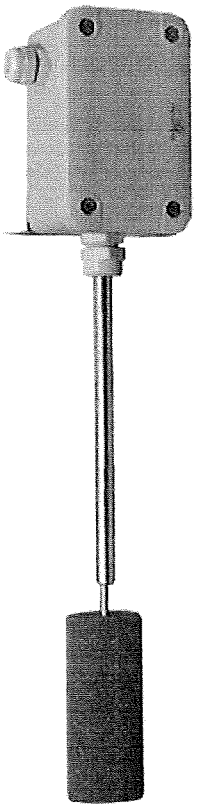
CF31-165

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 **Site www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

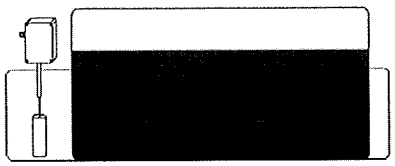
Contacteur pour bac de rétention
SÉRIE CF30
13-02-2017 D-579.10-FR-AA

NIV
579-10 /2

CONTATTORE PER VASCA DI RITENZIONE
CF 30



CF30



- Vasca di ritenzione e canali di captazione
- Lunghezza dello stelo: da 150 a 2000 mm
- Facile implementazione
- Uscita a contatto secco
- Testa di calibro IP54

APPLICAZIONI

Il contattore a galleggiante tipo CF30 e le sue varianti sono stati progettati appositamente per il rilevamento di eventuali perdite dal serbatoio che cade nel vasca di ritenzione.

Liquidi compatibili:
- Carburante
- Olio
- Acqua piovana
- Acqua glicoli

Per la sua semplicità, questo interruttore può trovare molte altre applicazioni.

DESCRIZIONE

Sotto la pressione del fluido, il galleggiante aziona l'asta che aziona un contatto inverter fissato nell'alloggiamento.

Il sistema di fissazione consente un facile impianto su tutti i tipi di serbatoio o di vacsa di ritenzione.
La lunghezza dell'asta può essere modificata su richiesta.

Sono disponibili diverse versioni a seconda dell'altezza di rilevamento e del posizioni:

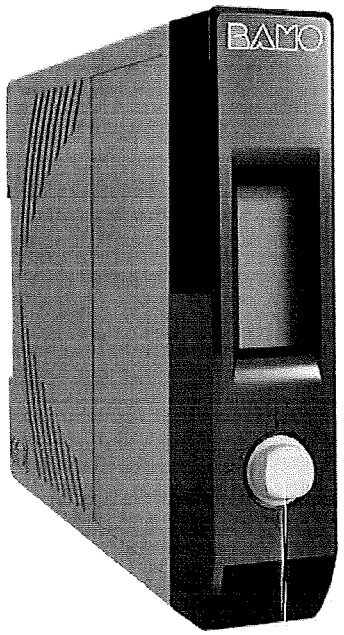
Modello CF30:
Il galleggiante è montato verticalmente per un ingombro ridotto.
Lunghezza minima dell'albero: 150 mm
Lunghezza massima dello stelo: 950 mm
Rilevazione da 10 cm di liquido (a seconda della lunghezza del gambo).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiali	aste in acciaio inossidabile Galleggiante in PVC espanso
Calibro	IP54
Pressione	atmosferica
Temperatura	da 0 a 40 ° C
Contatto (i)	1 o 2 contatti di scambio, 4 A, 230 V, senza potenziale Regolazione in fabbrica

Convertisseur universel
CUB-233

233



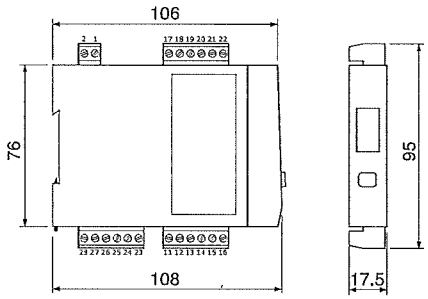
- **1 entrée universelle mA, V, Pt 100, potentiomètre, résistance**
- **Alimentation capteur**
- **2 sorties analogiques**
- **2 sorties relais**
- **Paramétrage par joystick ou PC**
- **Fonction linéarisation et tarage**
- **Alimentation universelle 80...256 V AC 50-60 Hz / 20...240 V DC**

APPLICATIONS

Pour toutes vos applications de conversion et isolement de signaux :
- Sondes de niveau avec sortie potentiométrique
- Sondes de niveau 2 fils, boucle 4-20 mA
- Capteurs de température Pt 100, thermocouple
- Conversion de signaux (effet loupe)
- Linéarisation spéciale (100 points)
- Alarme simple pour tous ces capteurs

DESCRIPTION

Le convertisseur universel 233 est la solution pour toutes applications de conversion et d'isolement de signaux.
Deux sorties analogiques pourront être assignées en mA ou en mV et deux sorties relais pourront être réglées sur toute l'échelle d'entrée (valeur, hystérésis et temporisation).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	0...256 V AC, 50-60 Hz et 20...240 V DC sans polarité
Consommation	<4 VA
Affichage	Écran d'aide LCD graphique
Température ambiante	-10...+60 °C
Indice de protection	IP 20
Montage	Boîtier rail DIN 17.5 mm
Connexion	4 borniers débrochables
Programmation	Paramétrage par joystick ou via PC

Entrée universelle :

Courant	0-20 ou 4-20 mA
Tension	0-100 mV ou 0-10 V
Thermomètre à résistance	Pt 100 – Pt 1000, 2 ou 3 fils
Résistance 2 fils	1 kΩ – 5 kΩ – 10 kΩ – 50 kΩ
Table pour PTC et NTC	Calibre 1 kΩ – 5 kΩ – 10 kΩ – 50 kΩ, programmable avec logiciel BLOG-CUB
Thermocouple	J, K, T, B, R, S, E, NiMo, N, W3/D, W5/C, P
Potentiomètre	De 470 Ω à 100 kΩ
Alimentation capteur	Capteur 2 ou 3 fils : Max 19V et 26 mA

2 sorties analogiques et 2 relais

Courant	0-20 et/ou 4-20 mA (Impédance < 700 Ω)
Tension	0-10 V (Impédance >2 kΩ)
Relais	Inverseur – 500 mA / 250 V

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. **+33 (0)1 30 25 83 20** **Site** **www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

CODES ET RÉFÉRENCES

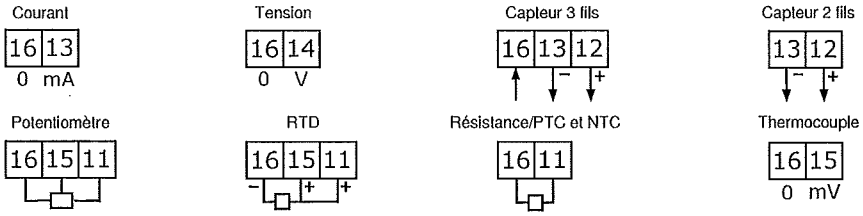
Code	Référence	Désignation
233 200	CUB-233	Convertisseur universel
233 205	CUB	Interface de communication
233 206	BLOG-CUB	Logiciel de paramétrage

FONCTIONS

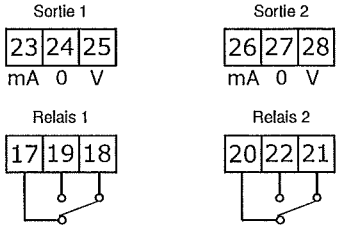
Type d'affichage	LCD vert, non rétroéclairé
Affichage	Entrée en valeur réelle et en valeur programmée Sorties en valeur programmée et pourcentage État des relais
Ajustement d'affichage	Décalage automatique de la résolution d'affichage en fonction de la valeur de la température
Facteur d'échelle en entrée	Permet un effet loupe sur l'entrée soit en manuel soit en automatique
Facteur d'échelle en sortie	Permet un effet loupe sur la sortie et sur l'affichage
Programmation	Programmation par joystick 5 positions en face avant
Mémoire Mini / Maxi	Mémorisation de la valeur maximale et minimale de la mesure
Mémorisation	Possibilité de mémorisation en sortie, de la dernière valeur mesurée en cas de rupture capteur
OffSet	Réglage de l'OffSet d'entrée sur tout type d'entrée
Tarage	Fonction tarage en entrée process
Simulation	Permet d'agir sur les sorties analogiques, relais, et sur l'affichage indépendamment de l'entrée et sans déconnecter ni l'entrée, ni les sorties
Limitation de sortie	Possibilité de limitation de la valeur de sortie Limitation haute et Limitation Basse
CSF	Compensation de soudure froide par capteur numérique 16 bits
Sécurité capteur	Traduit la rupture capteur sur l'affichage et sur les sorties relais et analogiques (en saisissant une valeur de repli)
Linéarisation en 100 points	Permet de créer une fonction de sortie par segmentation du signal d'entrée. Ex : Volume cuve cylindrique couchée / Hauteur
Linéarisation PTC - NTC résistive	Permet de créer la courbe PTC ou NTC par segmentation du signal d'entrée (programmable uniquement par le logiciel IXLOG-ULCOS via ulcos 100)
Seuils	Mode simple ou mode bande, avec sécurité positive ou négative Réglage des seuils de l'hystérésis et de la tempo (indépendante à la montée ou à la descente) Accès directs aux seuils, mémorisation et acquittement d'alarme
Acquittement des alarmes	Indépendant pour chacune des alarmes
Mémorisation des alarmes	Indépendante pour chacune des alarmes
Autres fonctions	Cut Off – Résolution 1 ou 10 points – Position de la virgule – Filtrage – Verrouillage du joystick – Réglage du contraste de l'afficheur

CÂBLAGE

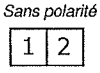
Signaux d'entrée (1 au choix)



Signaux de sortie



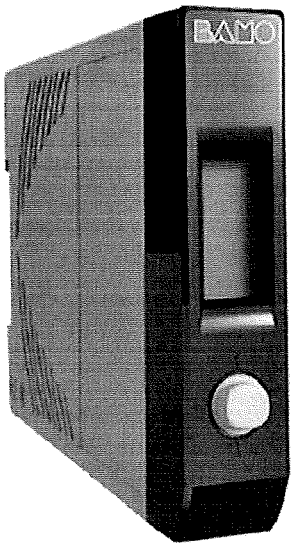
Alimentation

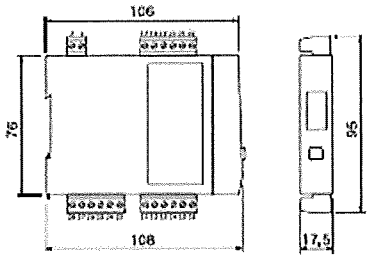


20 V DC - 240 V DC
80 V AC - 256 V AC / 50 - 60 Hz

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

CONVERTITORE UNIVERSALE
CUB 233





1 entrata universale
mA, V, Pt 100, potenziometro, resistenza
- Alimentazione del sensore
- 2 uscite analogiche
- 2 uscite a relè
- Impostazione tramite joystick o PC
- Funzione di linearizzazione e calibrazione
- Potere universale

80 ... 256 V AC 50-60 Hz / 20 ... 240 V DC

APPLICAZIONI

Per tutte le tue applicazioni di conversione e isolamento del segnale:
- Sonde di livello con uscita potenziometrica
- Sonde di livello a 2 fili, loop 4-20 mA
- Sensori di temperatura Pt 100, termocoppia
- Conversione del segnale (effetto ingranditore)
- Linearizzazione speciale (100 punti)
- Semplice allarme per tutti questi sensori

DESCRIZIONE

Il convertitore universale 233 è la soluzione per tutte le applicazioni di conversione e isolamento dei segnali.
È possibile assegnare due uscite analogiche in mA o mV e due uscite relè possono essere impostate sull'intera scala di ingresso (valore, isteresi e tempo di ritardo).

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	0 ... 256 V CA, 50-60 Hz e 20 ... 240 V DC senza polarità
Consumo	<4 VA
Visualizza	Schermata di aiuto dell'LCD grafico
Temperatura ambiente	-10 ... + 60 ° C
Classe di protezione	IP 20
Montaggio	su guida DIN 17,5 mm
Connessione	4 morsettiere rimovibili
Programmazione	tramite joystick o PC

Ingresso universale:

Corrente	0-20 o 4-20 mA
Tensione	0-100 mV o 0-10 V
Termometro a resistenza	Pt 100 - Pt 1000, 2 o 3 fili
Resistenza a 2 fili	1 kΩ - 5 kΩ - 10 kΩ - 50 kΩ
Tabella per PTC e NTC	1 kΩ - 5 kΩ - 10 kΩ - 50 kΩ programmabile con il software BLOG-CUB
Termocoppia	J, K, T, B, R, S, E, NiMo, N, W3 / D, W5 / C, P
Potenziometro	Da 470 Ω a 100 kΩ
Alimentazione sensore	Sensore a 2 o 3 fili: massimo 19V e 26 mA

2 uscite analogiche e 2 relè

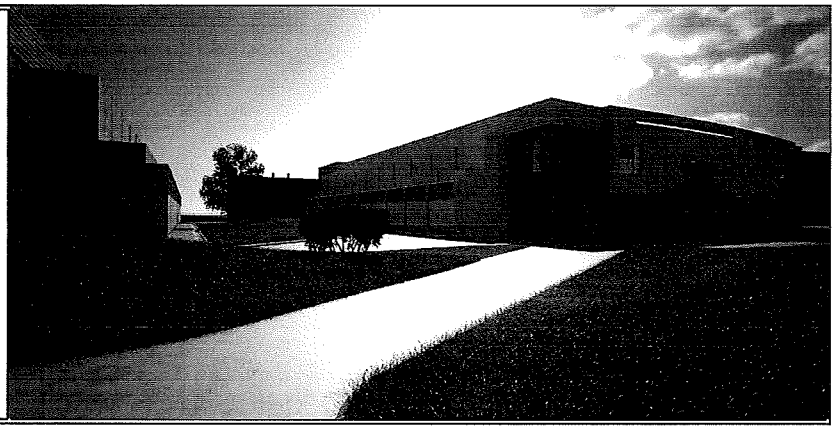
Corrente	0-20 e / o 4-20 mA (Impedenza <700 Ω)
Tensione	0-10 V (impedenza> 2kΩ)
Relè inverter	500 mA / 250 V

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	GARRETTI ASSOCIATI S.r.l. via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	GENERALE PREFABBRICATI S.p.a centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l. Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

Scheda Rilevatore di perdite Serbatoi

ROTATRON INDUSTRIE
Réservoirs standards et sur mesure pour groupes électrogènes et motopompes

Z.I 28290 ARROU
Tél 02-37-97-06-11 Mail:
infos@rotatron-industrie.com www.rotatron-industrie.com

D 018 / Ind H

RAPPORT DE CONTRÔLE N°: 158/18

CLIENT : ENERIA **N° OF: 8611** **Date : 19/07/2018** **Commande N°: 2NDCN2-1361054**	**Désignation de la fourniture** **RESERVOIR JOURNALIER**	Doc rattaché à la procédure N°QO12 Nb de pièces: **2** % de pièces contrôlées: 100%

DESIGNATION TYPE	QUANTITÉ	OBSERVATIONS
		ETANCHEITE selon la norme NF M 88 940
		1-du bac par ressuage X
RESERVOIR JOURNALIER : Type 200BA2 SP1 SF JEV49	2000L	
Contacteur de niveau : CF4 "G"	1	
Détecteur de fuite : CF30	1	
électropompe tri 380v JEV49	2	**2- du réservoir**
pompe manuelle DN32 HT333	1	en soudure
Kit aspiration crépine	1	avec de l'eau savonneuse
		test air à 0,3 bars X
		0,4 bars
		3- de la tuyauterie
		avec de l'eau savonneuse
		test air à 0,3 bars X
		0,4 bars
Contrôle aspect accessoires et fonctionnement à vide		

CONTROLE ASPECT
Tolerie: RAS
Soudures: RAS
Divers: RAS

CONTROLE PEINTURE
Aspect: RAS
Couleur:RAS
Epaisseur: RAS

VISA CONTROLE USINE: Marc Tesson	DATE: 16/10/2018 ROTATRON INDUSTRIE ZI - 28290 ARROU France Tél. : 02 37 97 06 11 infos@rotatron-industrie.com www.rotatron-industrie.com Siret 800 703 719 00036 - APE 682 E	refusé	accepté X

ROTATRON INDUSTRIE Réservoirs standards et sur mesure pour groupes électrogènes et motopompes ZI 28290 Arrou.France Tél: (00 33) 02.37.97.06.10 infos@rotatron-industrie.com	CERTIFICAT DE CONFORMITE AUX STIPULATIONS D'UNE COMMANDE ETABLI PAR L'INDUSTRIEL FOURNISSEUR CONFORMEMENT A LA NORME NF L 00-015 B	N° CC : 158 / 18 N°de RC 158 / 18 Procédure D 027

Raison sociale du client : ENERIA

Affaire: *DC04 MILAN*

Numéro d'OF : 8511
Date de commande : 19/07/2018
N°de commande : 2NDCN2-1361054

Désignation: 2000L
Référence ou type : 200BA2 SP1 *SF-JEV49*
Essai à : 0,4 bars
Spécifications générales : Acier laminé S235 JR de la norme NF EN 10051, épaisseur tôle en : **30/10, 40/10**
Fabrication : Respect des plis pour le raidisage des tôles, soudage électrique
Pas d'assemblage angulaire ni angle vif
Equipement : **Contacteur de niveau, Détecteur de fuite, électropompe tri, pompe manuelle , kit aspiration crépine ...**
Protection contre la corrosion : Antirouille plus finition peinture
Marquage : plaque constructeur , ref réservoir, pression essai et pression max, date de fabrication

Date du certificat de contrôle : **du : 27/09/2018**
Numéro et date du bordereau de livraison: **N° B18 090146** **du : 01/10/2018**

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci-après, la fourniture citée a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, aux normes NF M88-940 et NF E 86-255 ,aux commande ou sous-commande du client.
Toutes les opérations de contrôle et essais ont été effectués.Elle répond sous tous ses aspects, aux spécifications demandées.

Renseignements particuliers aux fournitures et accessoires livrés :

Nos réservoirs ne sont pas destinés à être enterrés, ni à être installés au dehors (sauf modèles spécifiques et designés comme tels)

CONTROLE FOURNISSEUR

Nom et fonction: Marc TESSON **Responsable d'atelier**

Date: 16/10/2018

Signature:

ROTATRON INDUSTRIE
ZI - 28290 ARROU France
Tél. : 02 37 97 06 11
infos@rotatron-industrie.com
www.rotatron-industrie.com
Siret 393 763 719 00035 - APE 052 E

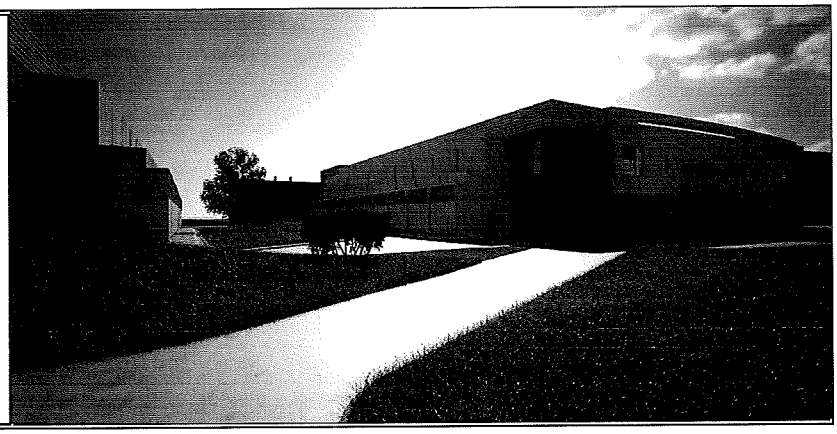
Eventuellement visa et date du service de surveillance ou du bureau VERITAS

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 04
MILAN



Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY
Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	20/09/2018	

DATA 4 ITALY - DC04

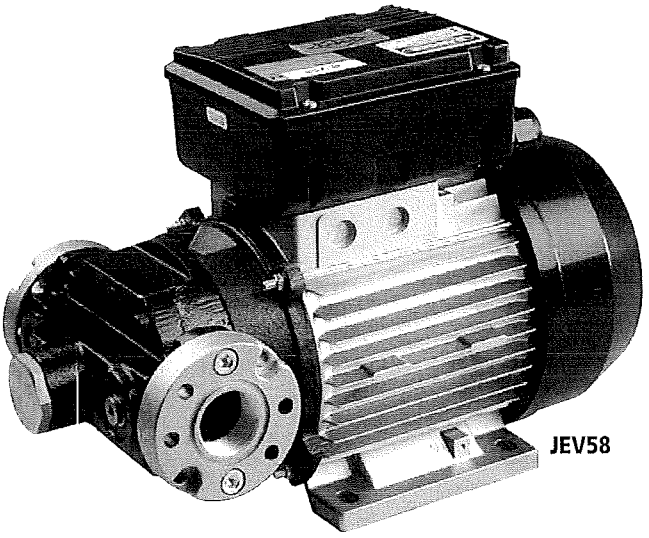
Scheda Pompa elettrica

> ÉLECTROPOMPES GASOIL À PALETTES
JEV48 / 49 / 58 / 59

SECTEUR D'UTILISATION :
Transfert de fuel et de gasoil
Industrie, agriculture, travaux publics, ...

CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE :
Pompe auto-amorçante à palettes
By-pass incorporé
Hauteur d'aspiration : 5 m

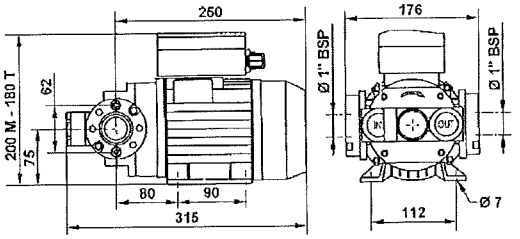
RÉFÉRENCE	Ø ASPIRATION ET REFOULEMENT	POIDS EN KG	DÉBIT MAXI M³/H	HAUTEUR MAXI EN M
JEV48	1"	12,8	4,5	18
JEV49	1"	10,8	4,5	18
JEV58	1"	14,8	6	17
JEV59	1"	13,8	6	17


JEV58

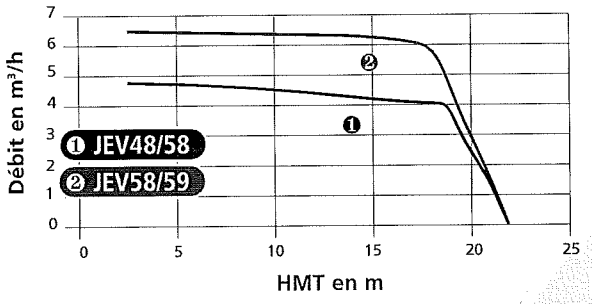
COMPOSANTS :
Corps de pompe : fonte
Porte palettes : acier
Palettes : delrin

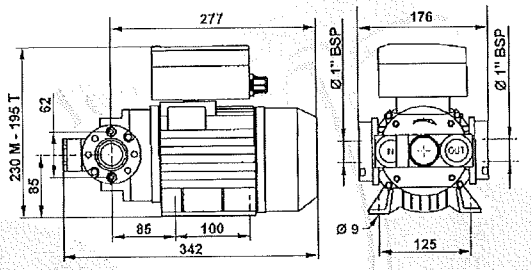
CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR :
Moteur asynchrone 50 Hz
Protection : IP55
JEV48 / 58 avec interrupteur et câble

RÉFÉRENCE	TYPE	PUISSANCE EN KW	TENSION EN VOLT	INTENSITÉ EN AMPÈRE	VITESSE DE ROTATION
JEV48	Monophasé	0,55	230	3,5	1400 tr/mn
JEV49	Triphasé	0,55	230	2,8	1450 tr/mn
JEV49	Triphasé	0,55	400	1,6	1450 tr/mn
JEV58	Monophasé	0,75	230	4,6	1400 tr/mn
JEV59	Triphasé	0,75	230	3,8	1450 tr/mn
JEV59	Triphasé	0,75	400	2,2	1450 tr/mn



JEV48M - JEV49T

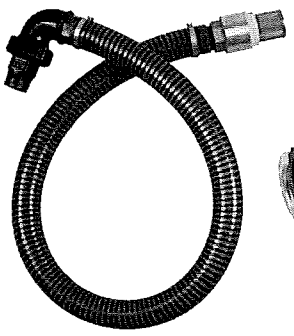




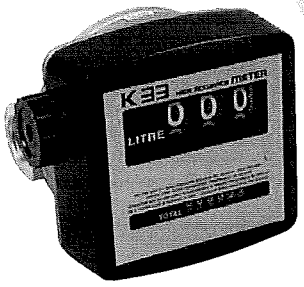
JEV58M - JEV59T

ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES :

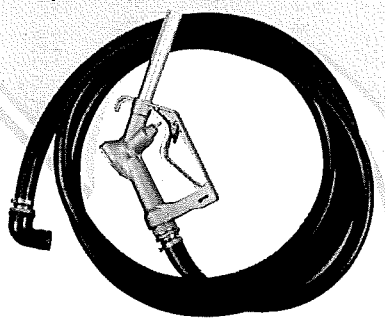
Équipement aspiration
Longueur standard 1 m
Réf. : **AS32**



Compteur
Réf. : **K33**



Équipement refoulement
Longueur standard 4 m
Réf. : **RF25**
Option : pistolet automatique



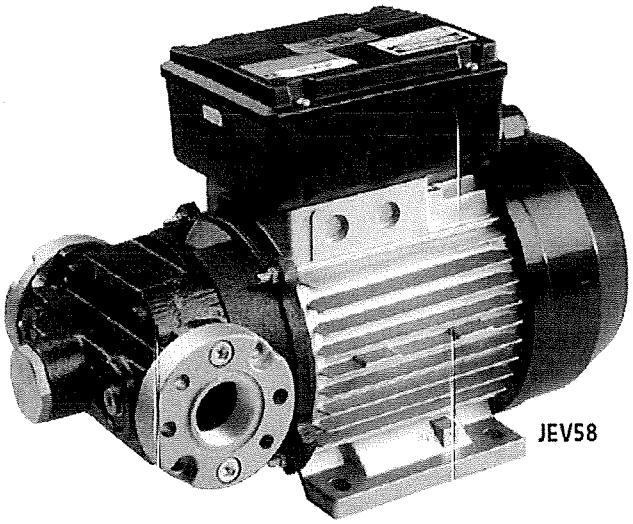
Cartouche filtrant l'eau et les impuretés
Réf. : **TUF460**

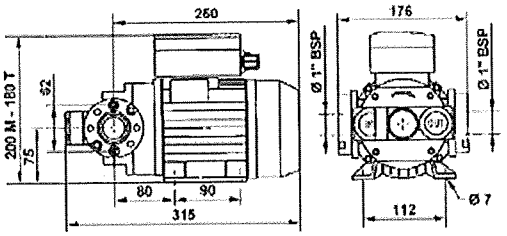
POMPES JAPY - Parc d'activités du Moulin - B.P. 15 - 25490 FESCHES-LE-CHATEL
Tél. 03 81 96 16 47 - Fax 03 81 96 12 16 - www.pompes-japy.fr - Sous réserve de modification sans préavis.

ELETTROPOMPA
JEV 49

AREA DI UTILIZZO:
Trasferimento di carburante e diesel
Industria, agricoltura, lavori pubblici, ...

CARATTERISTICHE DELLA POMPA:
Pompa pallet autoadescante
Bypass incorporato
Altezza di aspirazione: 5 m



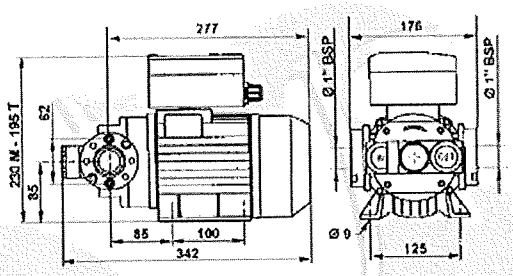


JEV48M - JEV49T

COMPONE :

Corpo pompa:	ghisa
Supporto per pallet:	acciaio
Pallet:	delrin

CARATTERISTICHE DEL MOTORE:
Motore asincrono a 50 Hz
Protezione: IP55
JEV48 / 58 con interruttore e cavo



JEV58M - JEV59T

Fesches le Châtel, le 7 mars 2019

Objet : **Déclaration d'équivalence de références**

Nous vous confirmons l'équivalence des références du constructeur PIUSI avec nos désignations commerciales, suivant le tableau ci-dessous :

- La référence PIUSI E80 correspond à notre désignation commerciale JEV48 (pompe monophasée) et JEV49 (pompe triphasée)
- La référence PIUSI E120 correspond à notre désignation commerciale JEV58 (pompe monophasée) et JEV59 (pompe triphasée)

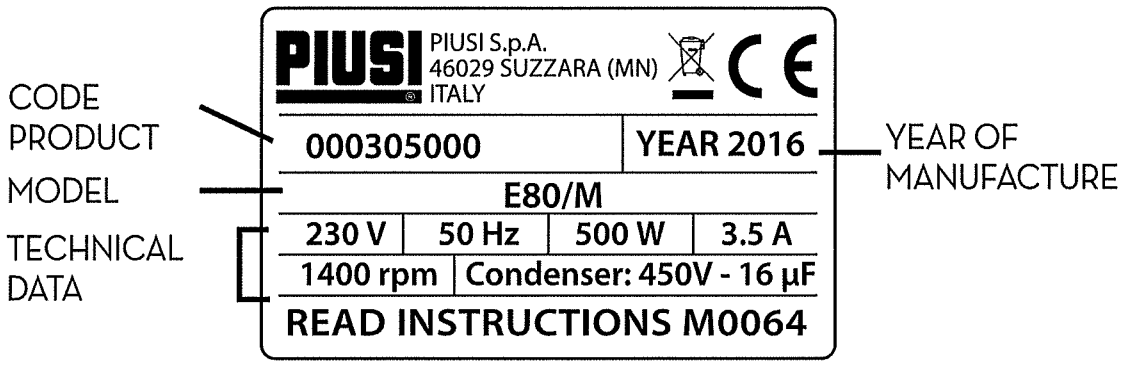
Je reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

Noémie DIEUMEGARD
Service Commercial

Parc d'activités du Moulin
CS 80015 - 25490 FESCHES-LE-CHATEL -FRANCE - Tél. 03 81 96 16 47 - Fax 03 81 96 12 16
S.A. SCOP à capital variable - SIRET 323 024 828 00010 - FR 70 323 024 828 - R.C. MONTBÉLIARD B 323 024 828 - CODE NAF 2813 Z
www.pompes-japy.fr

2 MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION



AVAILABLE MODELS	• E80 • E120
MANUFACTURER	PIUSI S.p.A. Via Pacinotti Z.I. Rangavino 46029 Suzzara (MN) Italy

3 DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned: PIUSI S.p.A
Via Pacinotti c.m.- z.i.Rangavino
46029 Suzzara - (MN) - Italy

Hereby states under its own responsibility, that the equipment described below:
Description : **Pump for the transfer of diesel fuel**
Model : **E80 - E120**
Serial number: refer to Lot Number shown on CE plate affixed to product
Year of manufacture: refer to the year of production shown on the CE plate affixed to the product is in conformity with the legal provisions indicated in the directives :
- Machine Directive 2006/42/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

The documentation is at the disposal of the competent authority following motivated request at Piusi S.p.A. or following request sent to the e-mail address: doc_tec@piusi.com
The person authorised to compile the technical file and draw up the declaration is Otto Varini as legal representative

Suzzara, 20/04/2016

Otto Varini
legal representative

ALLEGATO 8.5

Quadri elettrici di potenza e ausiliari.

(Vedi All.2 della presente relazione tecnica)

ALLEGATO 9

Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.

Cesare Ing. Prada
Via Longoni, 71
20825 Barlassina MB-Italia
Uff. 0039 0362 565148
Cel. 0039 3355800353
cesare.prada@gmail.com
P.IVA 07569440964
C.F. PRDCSR54S09I625Q

Barlassina 25 febbraio 2019

AUTOCERTIFICAZIONE

Io sottoscritto *Cesare Ing. Prada* nato a Seregno il *09-11-1954*,

residente in *Barlassina -MB-*, in via *Longoni n.71*,

DICHIARO

di essere regolarmente iscritto all'albo ingegneri della provincia di Monza e della Brianza con numero A343, e di possedere i requisiti tecnico professionali per la redazione del progetto relativo agli impianti di cui al D.M: 22 gennaio 2008 N. 37.

In fede

Cesare Ing. Prada

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

Monza li 14/04/2011.
Prot. n° 535/11

Egregio Ingegnere
PRADA CESARE
VIA LONGONI N. 71
20825 BARLASSINA (MB)

OGGETTO: Dichiarazione di sussistenza dei requisiti professionali necessari ai fini del rilascio delle certificazioni di cui alla Legge 7 dicembre 1984 n° 818.

A seguito della richiesta dell'interessato, questo Ordine

DICHIARA

che l' Ingegnere PRADA CESARE nato a SEREGNO (MB) il 09/11/1954, C.F. PRDCSR54S09I625Q, residente a SEREGNO (MB) in VIA LONGONI N. 71, iscritto a questo Albo Professionale dal 04/05/2006 al n° A 343, con provenienza dall'Ordine degli Ingegneri di Milano (13/10/1981, data 1° iscrizione) è in possesso dei requisiti di cui all' del D.M. 25.03.1985 e come tale è autorizzato ad emettere le certificazioni di cui agli articoli 1 e 2 del D.M. 8 marzo 1985 previsto dalla legge 818/1984.

Codice: MB00343I00310

Tale codice dovrà essere inserito accanto al timbro professionale su ogni certificazione rilasciata.

IL SEGRETARIO
Ing. Giovanni Bella

IL PRESIDENTE
Ing. Piergiorgio Borgonovo

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
IL PRESIDENTE

N.B.
Copia della presente dichiarazione dovrà essere allegata, ai sensi dell'art.10 del D.M. 25 marzo 1985, alle certificazioni redatte dal professionista di cui alla legge 818/1984.

via Passerini, 2 - 20052 Monza - Italia - tel. 039 2301911 - fax 039 2307347
C.F. 94601830154 - e-mail: segreteria@ordineingegneri.mb.it

Greffe du Tribunal de Commerce d'Evry
1 RUE DE LA PATINOIRE
91011 EVRY CEDEX

N° de gestion 1991B00890

Code de vérification : gnHngmWgMN
https://www.infogreffe.fr/controle

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 10 janvier 2019

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro	352 774 079 R.C.S. Evry
Date d'immatriculation	25/04/1991
Dénomination ou raison sociale	ENERIA
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Capital social	10 000 000,00 Euros
Adresse du siège	Rue DE LONGPONT 91310 Montlhéry
Durée de la personne morale	Jusqu'au 18/12/2088
Date de clôture de l'exercice social	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms	MONNOYEUR Philippe
Date et lieu de naissance	Le 20/08/1975 à Auch (32)
Nationalité	Française
Domicile personnel	21 Boulevard de La Tour - Maubourg 75007 Paris

Directeur général

Nom, prénoms	RIVOALLAN Philippe Bertrand
Date et lieu de naissance	Le 26/04/1963 à Remiremont (88)
Nationalité	Française
Domicile personnel	39 Rue de l'Aigle 92250 La Garenne-Colombes

Commissaire aux comptes titulaire

Dénomination	PRICEWATERHOUSECOOPERS AUDIT SA
Forme juridique	Société anonyme
Adresse	63 Rue de Villiers 92200 Neuilly-sur-Seine
Immatriculation au RCS, numéro	672 006 483 R.C.S. Nanterre

Commissaire aux comptes suppléant

Nom, prénoms	BORIS Etienne
Date et lieu de naissance	Le 20/02/1956 à Boulogne-Billancourt (92)
Nationalité	Française
Domicile personnel ou adresse professionnelle	63 Rue de Villiers 92200 Neuilly-sur-Seine

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement	Rue DE LONGPONT 91310 Montlhéry
Nom commercial	ENERIA
Activité(s) exercée(s)	Agence, représentation, commerce, importation de tous moteurs thermiques et électriques de groupes électrogènes, pièces de rechange, outils et accessoires pour lesdits matériels. Etude, montage, essais, S.a.v.
Date de commencement d'activité	11/04/1991
Origine du fonds ou de l'activité	Achat

Greffe du Tribunal de Commerce d'Evry
1 RUE DE LA PATINOIRE
91011 EVRY CEDEX

N° de gestion 1991B00890

Mode d'exploitation Exploitation directe

IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

R.C.S. Aix-en-Provence
R.C.S. Evreux
R.C.S. Chartres
R.C.S. Toulouse
R.C.S. Bordeaux
R.C.S. Rennes
R.C.S. Tours
R.C.S. Nancy
R.C.S. LILLE METROPOLE
R.C.S. Boulogne-sur-Mer
R.C.S. Lyon
R.C.S. Limoges
R.C.S. Bobigny

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- Mention n° 40649 du 25/04/1991	Transfert du siège de 117 rue Charles Michels 93200 saint Denis à compter du 11 04 91. Rc Bobigny 89 b 4059. Dépôt transfert numéro 5148 du 11 04 91.
- Mention n° 4 du 11/02/2002	Mr Daverat Philippe a été nommé directeur général à compter du 02/01/2002

Le Greffier

GREFFE DU TRIBUNAL DE COMMERCE

FIN DE L'EXTRAIT